대학도서관과 메타버스 이론과 국내외 사례

2022 대학도서관 전문인력 교육, 공간 활용 전문가 과정.

2022.6.29

한남대학교 권선영 교수

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

목차

1. 디지털리터러시와 대학도서관

2. Make와 도서관, 그리고 메타버스

3. MZ세대와 도서관 메타버스

4. 국내외 가상, 증강현실, 메타버스 사례

5. 포스트 코로나 시대의 도서관 서비스 방향

6. 시사점 및 방향

개요

- ✔ 급속하게 변화하는 IT 환경 이해
- ✔ 디지털 세대에 대한 이해
- ✔ 대학도서관과 가상현실 그리고 메타버스

디지털리터러시와 대학도서관

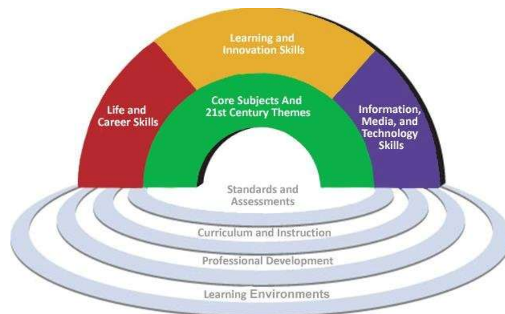
디지털리터러시와 도서관

디지털 시민성

디지털 혁명의 시대에 시민들이 더 책임감 있고 역동적으로 참여할 수 있는 역량

디지털 리터러시(Digital literacy)

디지털 플랫폼의 다양한 미디어를 접하면서 명확한 정보를 찾고, 평가하고, 조합하는 개인의 능력



생애 및 경력 개발 역량(Life and Career Skills)

- 유연성 및 적응성(Flexibility & Adaptability)
- 진취성 및 자기주도성(Initiative & Self-direction)
- 사회성 및 다문화성(Social & Cross-cultural skills)
- 성과창출 및 책임감(Productivity & Accountability)
- 리더십 및 책무성(Leadership & Responsibility)

학습 및 혁신 역량(Learning and Innovation Skills)

- 창의 및 혁신 능력(Creativity and Innovation)
- 비판적 사고 및 문제해결 능력(Critical Thinking and Problem Solving)
- 소통 및 협업 능력(Communication and Collaboration)

정보. 미디어. 테크놀로지 역량(Information, Media and Technology Skills)

- 정보 문해력(Information Literacy)
- 미디어 문해력(Media Literacy)
- ICT 문해력(ICT(Information, Communication and Technology) Literacy)

P21 Framework Definitions http://www.21stcenturyskills.org. , https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf

디지털리터러시와 디지털시민

영역	요소	개념정의
정보 리터러시	정보의 접속과 평가	• 정보에 시간 효율적으로 접속하고 정보원에 효과적으로 접속 • 정보를 비판적이고 능숙하게 평가
	정보의 이용과 관리	• 당면한 문제에 대해 정확하고 창의적으로 정보를 이용 • 다양한 정보원으로부터 정보의 흐름을 관리 • 미디어 접속과 이용을 둘러싼 윤리적/법적인 문제를 이해
미디어 리터러시	미디어 분석	• 미디어 메시지가 구성되는 방법과 이유, 목적을 이해 • 개인이 메시지를 어떻게 다르게 해석하는지, 가치와 관점이 어떻게 포함되거나 배제되는지, 미디어가 신념과 행동에 어떻게 영향을 미치는지를 조사 • 미디어 접속과 이용을 둘러싼 윤리적/법적인 문제를 이해
	미디어 작품 제작	• 가장 적합한 미디어 제작 도구, 특성 및 관례를 이해하고 활용 • 다양한 다문화 환경에서 가장 적절한 표현과 해석을 이해하고 효과적으로 활용
디지털 리터러시	ICT 리터러시에 효과적으로 기술 적용	• 정보를 연구, 조직, 평가, 전달하는 도구로 기술을 사용 • 디지털 기술(컴퓨터, 미디어 플레이어, GPS 등), 통신/네트워킹 도구, 소셜 네트워크를 적절하게 사용하여 지식 경제에 성공적으로 기능하기 위하여 정보에 접속하고, 관리하고, 해석하고, 평가하고 생성 • 미디어 접속과 이용을 둘러싼 윤리적/법적인 문제를 이해

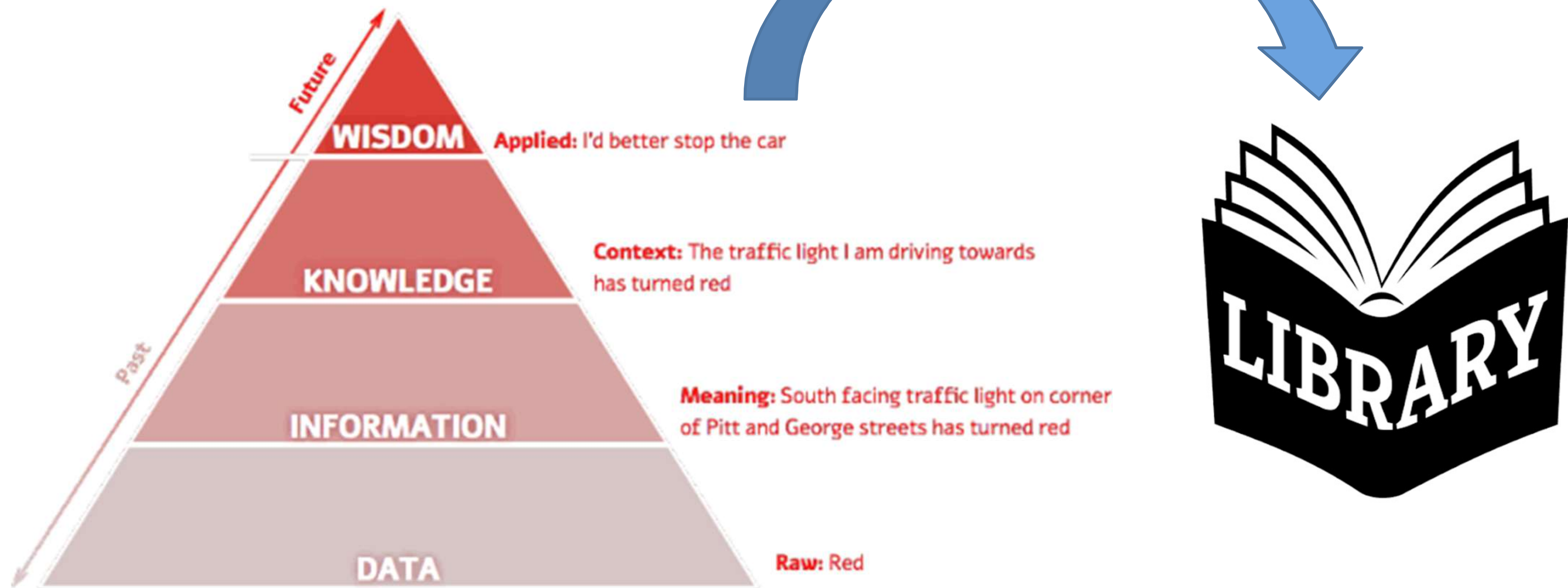
P21 Framework Definitions http://www.21stcenturyskills.org. , https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf

디지털리터러시와 대학도서관

- 21세기 학습을 위한 중요한 역량 3가지 중 하나로 '디지털 리터러시를 제시. ' 정보리터러시', '미디어 리터러시', 정보통신기술(ICT) 리터러시' 포함(P21).

- 미디어 리터러시는 대중매체의 비판적 향유,평가능력, 디지털 리터러시는 디지털 사회에서의 개인의 기술적, 지능적 능력으로 상정

정보 → 지식 → 지혜



The DIKW model for knowledge management and data value extraction https://www.i-scoop.eu/big-data-action-value-context/dikw-model/

지능정보화사회와 4차산업혁명시대의 교육 패러다임

- 광범위한 학문간 융복합, 창의성 강조
  - 교과 간의 경계를 허무는 수업
- 교사에게도 수업에서 디지털 기기를 활용, 디지털 리터러시, 융복합수업, 맞춤형 수업을 하는데 필요한 능력 등 강조
  - 모든 교과 수업에서 디지털 역량 강화
- 초,중,고 수업에서 증강현실, 가상현실, XR, 메타버스 플랫폼 등이 활용되고 있으므로 이에 익숙한 학생들은 고등교육 현장에서도 쉽게 사용할 수 있음.

한국교육개발원. 4차 산업혁명과 지능정보화사회 그리고 '교육의 미래' 교육개발. vol.44.no.1

‘Make’와 도서관, 그리고 메타버스

메이커란 무엇인가?

- 상상력과 창의력을 바탕으로 기술 기반(technology-based)의 제품. 서비스를 스스로 구상하고 조립. 개발하는 사람 또는 단체

- ‘만들다(making)’의 개념은 단순한 반복적으로 만드는 작업이 아닌 다양한 도구를 활용/응용하여 창조적인 산출물을 주도적으로 만들며 공유(협력)하는 활동, 학습적인 의미 포함

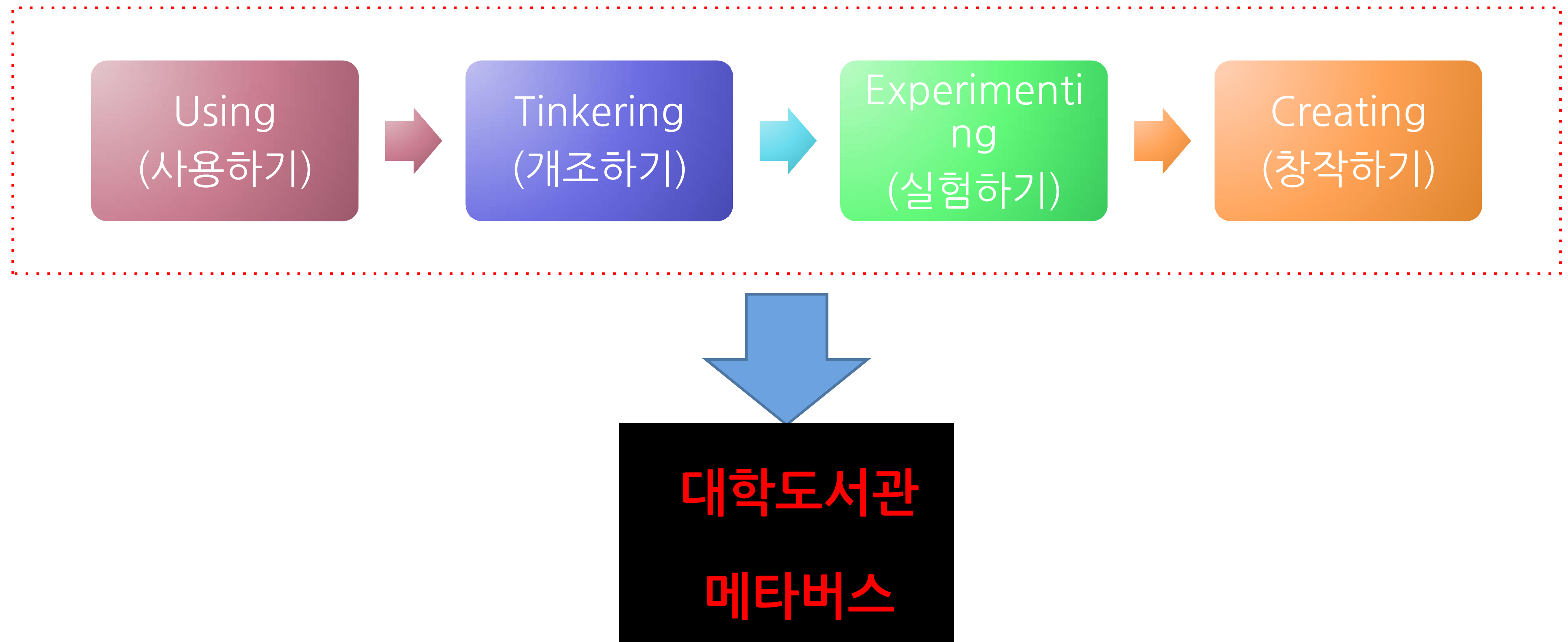
- 공통적인 것은 학습, 제작, 공유, 즐거움.

문화체육부, 2018. 공공도서관 메이커스페이스 조성 및 운영 가이드라인.

대학도서관에서의 메이커, 그리고 메타버스

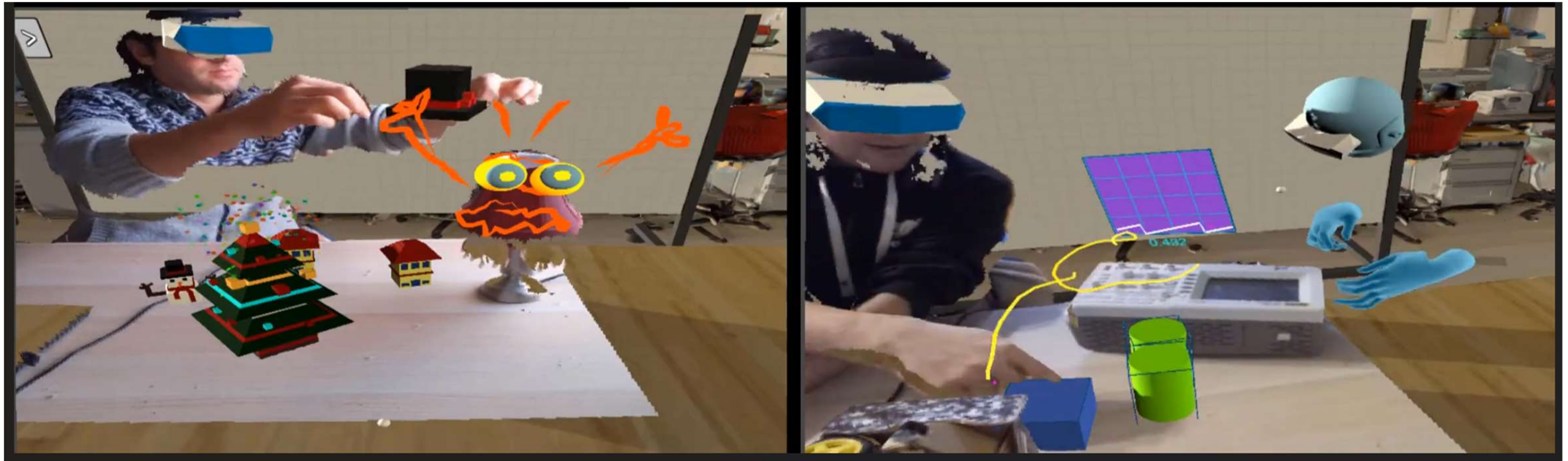
- 상상력과 창의력을 바탕으로 기술 기반(technology-based)의 제품,서비스를 스스로 구상하고 조립,개발하는 사람 또는 단체.
- 대학도서관은 이를 위해 창의,협력적 학습환경을 제공해야 하는 역할. 공간 뿐만 아니라, 디지털 기기 활용교육, 디지털 정보 소양 교육도 진행할 필요.
- ‘만들다(making)’의 개념은 단순한 반복적으로 만드는 작업이 아닌 다양한 도구를 활용/응용하여 창조적인 산출물을 주도적으로 만들며 공유(협력)하는 활동, 학습적인 의미 포함
- 이를 위해서는 대학본부, 전공 및 학과와의 적극적 교류 필요. 교과과정에서 대학도서관의 자원을 반드시 활용할 수 있어야 함.
- 증강현실, 가상현실, 혼합현실 등을 모두 아우르는 메타버스의 개념을 이해해야함

uTEC 기반의 메타버스 만들어보기

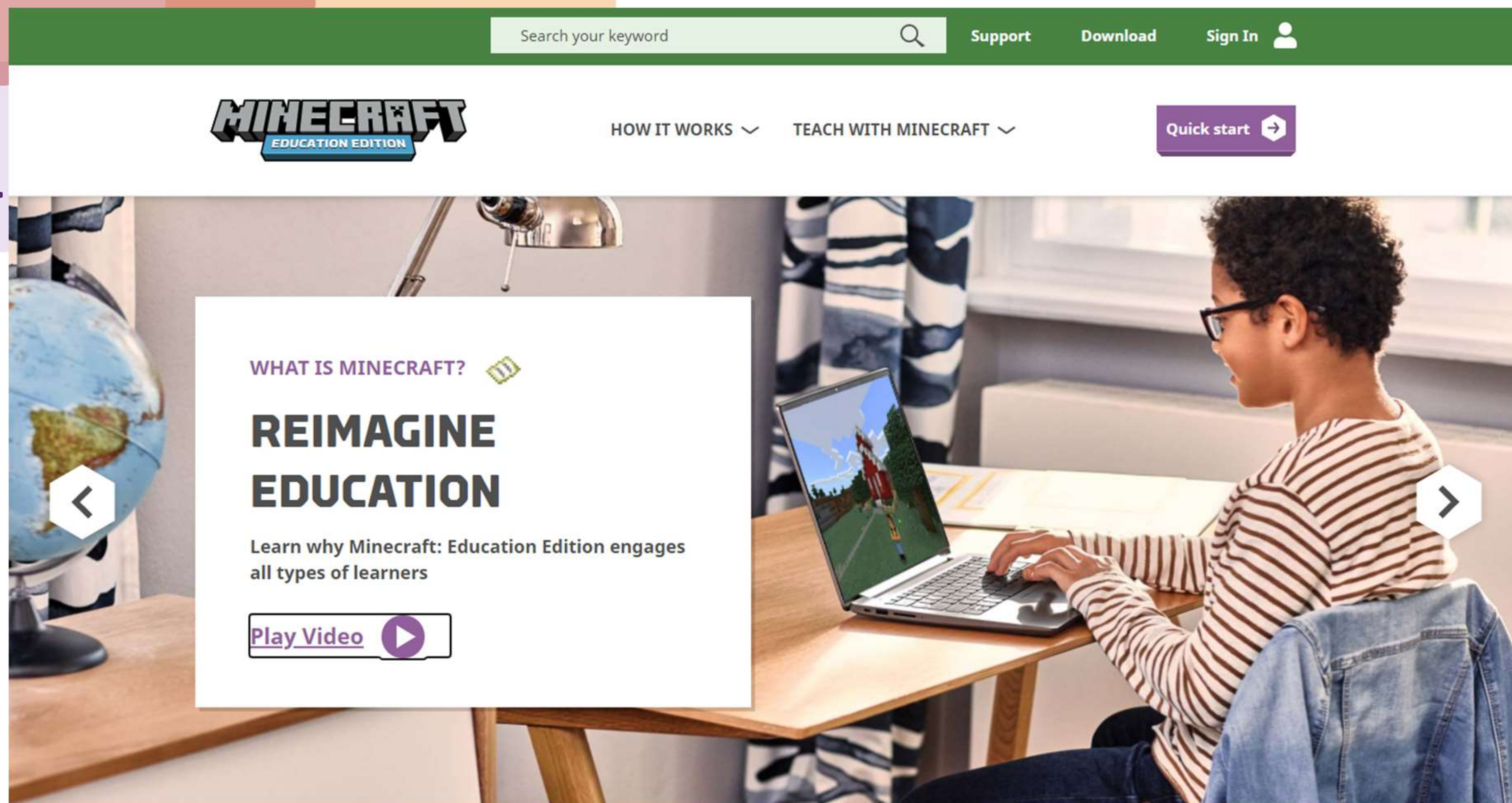


Loertscher DV, Preddy L, Derry B. Makerspaces in the School Library Learning Commons and the uTEC Maker Model. *Teacher Librarian*. 2013;41(2):48-51

가상공간에서의 ‘Make’



Virtual Makerspaces: Merging AR/VR/MR to Enable Remote Collaborations in Physical Maker Activities
https://www.youtube.com/watch?v=wlXWVosL2l0



Minecraft: Education Edition is an immersive game-based learning platform that drives creativity, collaboration, and problem-solving. **Educators in more than 150 countries use Minecraft across the curriculum!**

https://education.minecraft.net/ko-kr/homepage

도서

Education

시작하기 콘텐츠 자원









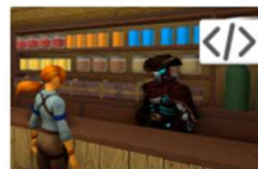
주요 강의



코딩 및 게임 디자인 입문

장애물 코스를 만들어 학생들이 첫 게임을 만들고 코딩하게 하세요.

만든이: Roblox



코드 기초

트랩, 파워업 등을 만들어 문자열에서 배열에 이르는 코딩 개념을 배웁니다.

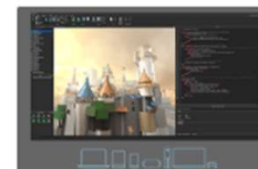
만든이: Roblox



프로젝트: 은하계 스피드웨이

3D 모델링을 배우면서 우주선을 만들고 경주하세요.

만든이: Roblox



모두 보기

https://education.roblox.com/en-us

코딩 및 게임 디자인 입문

Roblox에서 개발한

학생들이 Roblox에서 첫 게임을 만들고 코딩하도록 하세요. 장애물 코스를 만들고 색상 변경 블록을 코딩하는 방법을 배우십시오.

10 이상 | 컴퓨터 과학 | 게임 디자인

영어 · 2시간



ISTE 표준: 혁신적인 디자이너 4a, 4c, 4d, Creative Communicator 6b, 6d

학습 목표:

- 3D 부품을 조작하여 장애물 코스를 만드세요.
- 재미있는 사용자 경험에 중점을 둔 게임을 디자인하고 플레이 테스트합니다.
- 게임 내 시각 효과를 위한 변수와 루프를 사용하여 스크립트를 만듭니다.

기술 및 개념:

- **변수** - 코드의 정보에 대한 자리 표시자입니다.
- **문자열** - 인용문으로 작성된 전체 문장을 저장할 수 있는 변수입니다.
- **루프** - 달리 지시될 때까지 반복되는 코드 세트입니다.

준비하기

준비:

- 각 학생에게 Roblox 계정이 있고 로그인 정보를 알고 있는지 확인합니다.
- 유인물 인쇄
- 컴퓨터에서 Obby 템플릿을 로드하여 학생들에게 소개

재료:

- Roblox Studio가 설치된 Windows 또는 Mac 컴퓨터
- 스크롤 휠이 있는 3버튼 마우스
- 유인물: Roblox Studio 치트시트
- 유인물: 코딩 치트시트 소개
- 선택적 유인물: 브레인스토밍

수업 개요

5 분	소개 강의실 개요	프로젝트를 소개합니다.
30 분	가이드 튜토리얼 스튜디오 소개	장애물 코스의 처음 몇 부분을 구축하여 Roblox Studio의 기본 사항을 소개합니다.
60분	가이드 튜토리얼 코딩 입문	게임에서 부품의 색상을 변경하는 스크립트를 만듭니다.
20분	독립적 인 일 학생 프로젝트 완료	학생들이 게임을 따라잡거나 계속 게임을 만들 수 있도록 합니다.
5 분	마무리 마무리	수업을 요약합니다.

은하계 스피드웨이

Roblox에서 개발한

나만의 우주선을 만들고 외계 행성에서 경주하세요. Roblox에 게임을 게시하면서 3D 모델링 및 코딩과 같은 기술을 연습하세요.

10 이상 | 게임 디자인 | 3D 모델링 | 컴퓨터 공학

영어 · 1 시간



ISTE 표준: 혁신적인 디자이너 4a, 4c, 4d, Creative Communicator 6b, 6d

학습 목표:

- 응집력 있는 드리프트스피더를 만들기 위해 부품을 이동하여 **3D 모델링 기술**을 개발하십시오 .
- 배가 더 빨리 날 수 있도록 변수를 변경하여 **코딩** 을 연습 하세요.
- 버그가 없고 시각적으로 매력적인 게임을 만들기 위해 **테스트, 평가 및 재설계**하십시오 .

기술 및 개념:

- **3D 모델링** - 3D 그래픽을 만드는 관행 및 산업.
- **변수** - 프로그래밍할 때 정보를 위한 자리 표시자입니다.

준비하기

준비:

- 각 학생에게 Roblox 계정이 있고 로그인 정보를 알고 있는지 확인합니다.
- 유인물 인쇄

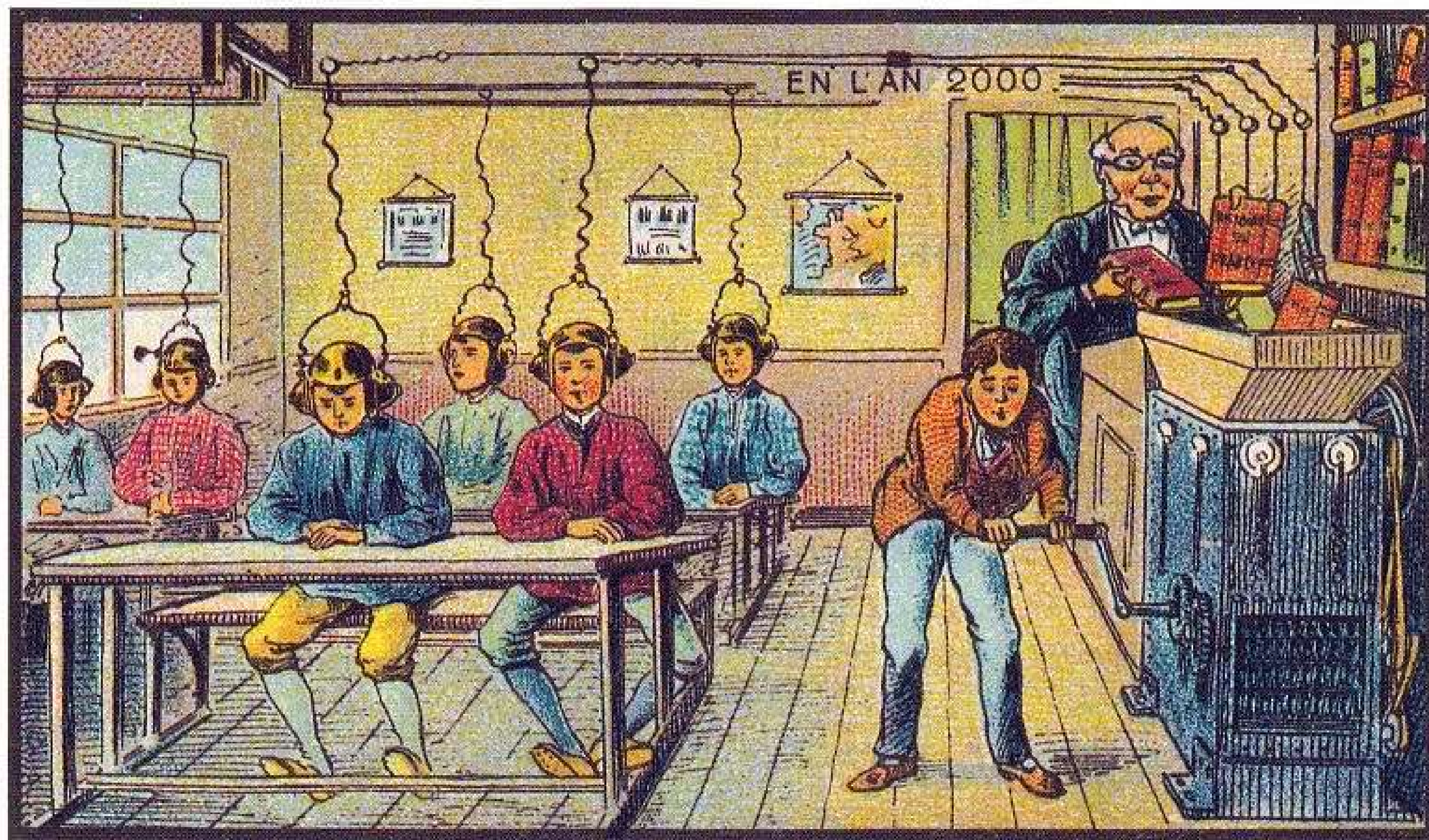
재료:

- Roblox Studio가 설치된 Windows 또는 Mac 컴퓨터
- 스크롤 휠이 있는 2버튼 마우스
- 유인물: Roblox Studio 치트시트
- 유인물: 은하계 스피드웨이 자체 평가
- [선택사항] 프레젠테이션: 크리에이터 챌린지

수업 개요

5 분	소개	프로젝트와 수업 구조를 소개합니다.
5 분	가이드 튜토리얼 시승하기	템플릿을 열고 테스트하고 저장합니다.
30 분	안내 작업 설계, 평가 및 재설계	목표를 설정하고 미리 만들어진 부품을 사용하여 드리프트 스피더를 만드십시오.
10 분	독립적 인 일 폴란드어 및 게시	최종 수정을 추가하고 스크립트를 수정하여 속도를 변경하고 게임을 온라인에 게시하세요.
10 분	마무리	프로젝트를 반영하고 배운 개념을 요약합니다.

https://education.roblox.com/en-us



At School

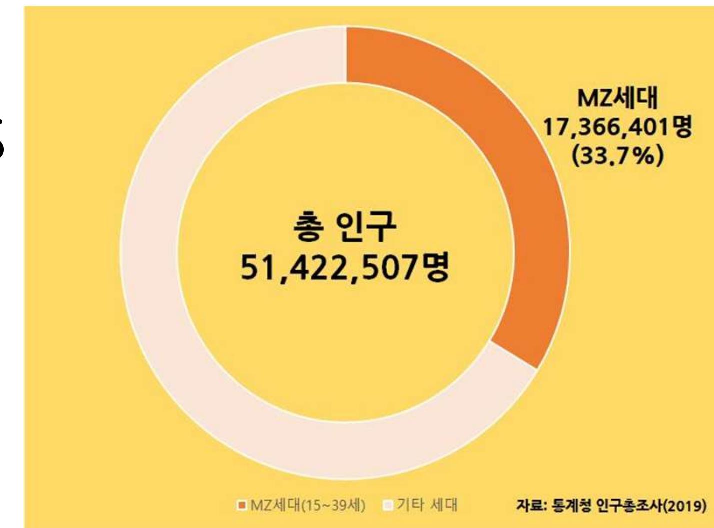
A 19th-Century Vision of the Year 2000

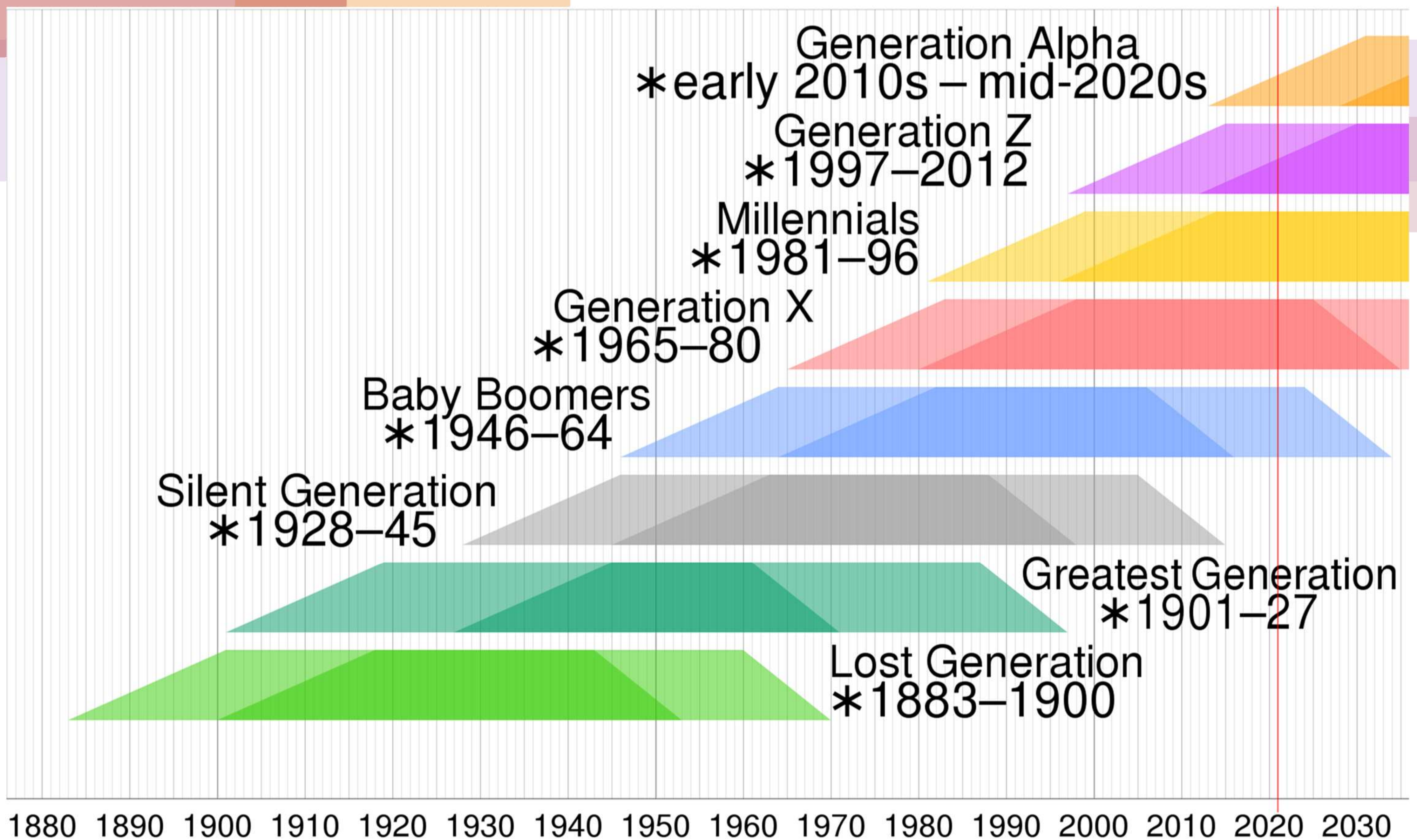
M Z 세대와 도서관 메타버스

MZ 세대

- 밀레니얼 세대(Millennial Generation), M세대, Y세대
  - ✔ 80년 초반 ~ 90년 중반

- Z세대(Generation Z), Gen Z, zoomers
  - ✔ 90년 중반 ~ 10년





Generation Z . https://en.wikipedia.org/wiki/Generation_Z

출생시기	성장기 주요사건/의미
묻지마라 세대 1920~1954	일제징용/징병 좌우대립/한국전 민주혁명/쿠데타 베트남 파병/특수 경제개발 1세대
베이비붐 세대 1955~1969	교육 확산 급속 경제 성장 산업화/도시화 군부독재 민주화 1세대
X 세대 1970~1983	88 서울올림픽 해외여행 자유화 대통령 직선 PC→인터넷 문화개방 1세대
밀레니얼 세대 1984~1996	정권교체 IMF 경제위기 인터넷-휴대폰 2002 월드컵 디지털 1세대
Z 세대 1997~2010	경제위기 상시화 세월호-각자도생 국제분쟁 한뉴/뉴트로 공유 1세대

한국의 시대별 세대 http://webzine.koita.or.kr/202005-technology/트렌드로-읽는-MZ세대

세대를 이해하기 위한 방법

첫째, 특정 세대의 과거를 알아야 함.

둘째, 과거 세대가 어땠는지 파악해야 함. X세대는 어땠을까?

셋째, 해외의 특정 세대는 어떠한지 살펴봐야 함. 글로벌 시대에 세계의 젊은 층들은 문화적으로 동화되는 속도가 매우 빠름.

넷째, 특정 세대에 영향을 준 세대를 봐야 한다. Z세대는 X 세대의, 밀레니얼 세대는 베이비부머 세대의 자녀들.
부모가 자녀들에게 영향을 미치고, 부모 또한 자녀들을 키우면서 변화를 겪기 때문에, 이러한 상호영향을 살펴봐야함.

다섯째, 특정 세대에 영향 받는 세대를 봐야함. 특정 세대에 의해 조성된 아랫세대의 현상을 포착하면 관찰 대상 세대에 대해 더 많은 것을 알 수 있음.

MZ 세대

MZ 세대 특징

다양성 인정
- 타인의 취향 존중
- 삶의 방식을 선택 사항으로 인식

여가 중시, 현실성
- 워라밸(일과 삶의 균형) 중시
- 노력 대비 보상, 현재 중시

환경·윤리적 가치 중시
- 가치관·신념 기반 소비·투자
- 선한 영향력

자기 중심적 소비
- 나만의 스타일 추구
- 맞춤형 선호

디지털 네이티브
- 신기술에 친숙
- SNS 통해 가치관·신념 표현

재미 추구
- 즐기는 소비·투자·일
- 커뮤니티로 취향 공유

자료 : '이코노미조선' 정리

"MZ 세대 놓치면 퇴출"…업종·국경 넘어 뉴노멀 제시 http://economychosun.com/client/news/view.php?boardName=C00&t_num=13610830

MZ 세대 차이점

밀레니얼 세대-Z세대 비교

밀레니얼 세대		Z세대
1981~96년생	출생 연도	1997~2010년생
평소엔 실속, 때때로 명품 등 과감히 소비, 가격을 소비 때 중시	소비 패턴	쉽게 충전, 가볍게 사용, 편의·디자인과 포장 중시
유명 연예인	주로 영향받는 사람	유명 유튜버 등 연예인에 국한되지 않음
입시 경쟁률 가장 치열한 시기에 학창시절 보내. 이 영향으로 이후에도 경쟁, 도전에 익숙	입시 경험	초저출산으로 한 자녀 가정 많아. 입시 경쟁률 낮아져. 개인주의적 성향 한층 더 강함
Z세대에 비해 좀 더 수월하게 취업시장 도전	취업 경험	밀레니얼 세대에 비해 취업 관문 더 좁고, 워라밸 더 중시
권위적 관계	부모와의 관계	친구같은 관계

자료: 신한카드, 조영태 서울대 보건대학원 교수 저서 '인구 미래 공존'

MZ세대로 통칭되는 '요즘 것들'… M세대와 Z세대는 다르다? [뉴스 인사이드] http://m.segye.com/view/20210916519899

가잼비를 따지는 펀슈머, 뉴트로 열풍

소비를 통해 구매 이상의 의미(재미와 만족)를 찾음.





세븐브로이 곰표 밀맥주



'옛것'에 '새것' 을 담다

경험한 적 없는 '옛것'으로 부터 새로움과 색다름을 느끼고
새로운 가치를 부여. 현대적 감각을 더하여 재탄생





[푸드] 추억과 새로움을 맛본다...식품업계에 부는 '뉴트로' 열풍 https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2019/05/303795/

MZ 세대 신조어

가심비: 가격 대비 심리적 만족도	남아공: 남아서 공부나 해
씹파서블: 매우 가능하다.	쫌쫌따리: 아주 조금씩 틈틈히, 엄청 적고 하찮은 양을 모으는 것
군싹: 군침이 싹 도노의 줄임말.	억텐: 억지 텐션의 줄임말. 반대는 진텐
완내스: 완전 내 스타일의 줄임말	머선129: 무슨 일이야?
갈비: 갈수록 비호감이다.	임포: 게임 ‘어몽어스’에 등장하는 무리의 배신자(Imposter)
오저치고: 오늘 저녁 치킨 고?	주불: 주소 불러
졌잘싸: 졌지만 잘 싸웠다.	레게노: 레전드를 잘못 읽어 생겨난 밈
슬세권: 슬리퍼 신고 다니기 가능한 곳.	텍대: 텍스트 대치. 예) ✿ㅅ✿ㅅ
보배: 보조배터리	재질: 느낌, 부류를 대체하는 말. 예) 이 노래 재질 최고~

MZ 세대, 메타버스를 이용해본 이유?

메타버스를 이용해 본 이유	**재미있어 보이기 때문에**	234(46.337)
	유행이어서	124(24.554)
	쉽게 할 수 있어서	49(9.703)
	특정 행사, 프로그램에 참여하기 위해서	49(9.703)
	학교 수업, 강의에서 사용하기 때문에	22(4.356)
	기타	27(5.347)

김영주, 권선영, 공공도서관에서 메타버스 도입을 위한 이용자 인식 연구 -MZ세대를 중심으로- (미발간자료)

MZ 세대, 메타버스에 대한 인식

문항	M	SD
메타버스 사회의 여러 분야에서 이용되는 것에 대해 긍정적으로 생각한다.	3.730	1.044
메타버스가 스마트폰 혹은 컴퓨터를 사용하여 이용할 수 있는 것을 알고 있다.	3.673	1.223
메타버스가 일상생활에서 도움을 줄 것이다.	3.544	1.061
메타버스에 관심이 있다.	3.453	1.205
메타버스가 일상생활에서 필요하다.	3.402	1.061
메타버스가 어떤 분야에서 이용되는지 알고 있다.	3.236	1.181
메타버스의 특징에 대해서 잘 알고 있다.	2.946	1.193
메타버스의 접속 및 이용방법에 대해 잘 알고 있다.	2.923	1.258
메타버스 앱 혹은 프로그램에 대해서 잘 알고 있다,	2.809	1.200

김영주, 권선영, 공공도서관에서 메타버스 도입을 위한 이용자 인식 연구 -MZ세대를 중심으로- (미발간자료)

MZ 세대, 메타버스 적용인식

문항	M	SD
메타버스 앱 혹은 프로그램 사용 정보 제공	3.827	1.080
메타버스 이용법 교육 필요성	3.823	1.130
메타버스 관련 도서, 정보 등의 자료 제공 의사	3.782	1.073
긍정 정도	3.769	1.151
물리적 공간 제공의 필요성	3.684	1.126
이용 의사	3.657	1.115
기기 대여 필요성	3.624	1.162
도움 정도	3.534	1.151
필요성	3.456	1.117
관심 정도	3.425	1.239
사서에 의한 서비스의 필요성	3.394	1.141

김영주, 권선영, 공공도서관에서 메타버스 도입을 위한 이용자 인식 연구 -MZ세대를 중심으로- (미발간자료)

유니버스를 초월한 메타버스

그리고

Metaversity

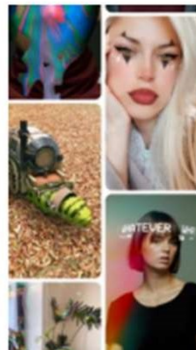
Metaverse

- Metaverse : 닐 스티븐슨이 1992년 발간한 소설 Snow Crash에서 처음 언급. Avatar들이 활동하는 무대
- 가상세계, 증강현실, 인터넷을 포함하여 가상으로 강화된 물리적 현실과 물리적으로 영속적인 가상 공간이 융합되어 만들어지는 집합적인 가상의 공간
- '메타버스가 오고 있다'(젠슨황, 2020)
- VR, AR 사용이 일상의 일부가 될 것으로 생각. 메타버스는 모든 예술, 미디어를 빨아들일 것(주커버그, 2021)
- 메타버스는 인터넷의 다음 버전(팀 스위니, 2020)

Metaverse

- Metaverse : 현실세계에서 불가능한 다양한 사회,경제,문화적 활동을 실현하는 공간
- 시공간의 제약을 뛰어넘는 확장성, 현실세계와 유사한 실재감 기반
- AR, VR, 인공지능, 빅데이터 등 다양한 디지털 기술의 조합, 산업간 가치사슬의 융합을 통한 가상의 생태계
- 메타버스 시대에는 복합 범용기술로 차별화된 경험 가치 4I(Immersion, Interaction, Imagination, Intelligence) 전달 가능





Top 10 Strategic Technology Trends

People-Centric


Hyperautomation


Multiexperience


Democratization


Human Augmentation


Transparency and Traceability

Source: Gartner
ID: 432920

People centricity	Location independence	Resilient delivery
 Internet of Behaviors	 Distributed cloud	 Intelligent composable business
 Total experience strategy	 Anywhere operations	 AI engineering
 Privacy-enhancing computing	 Cybersecurity mesh	 Hyperautomation

Combinatorial innovation

reality

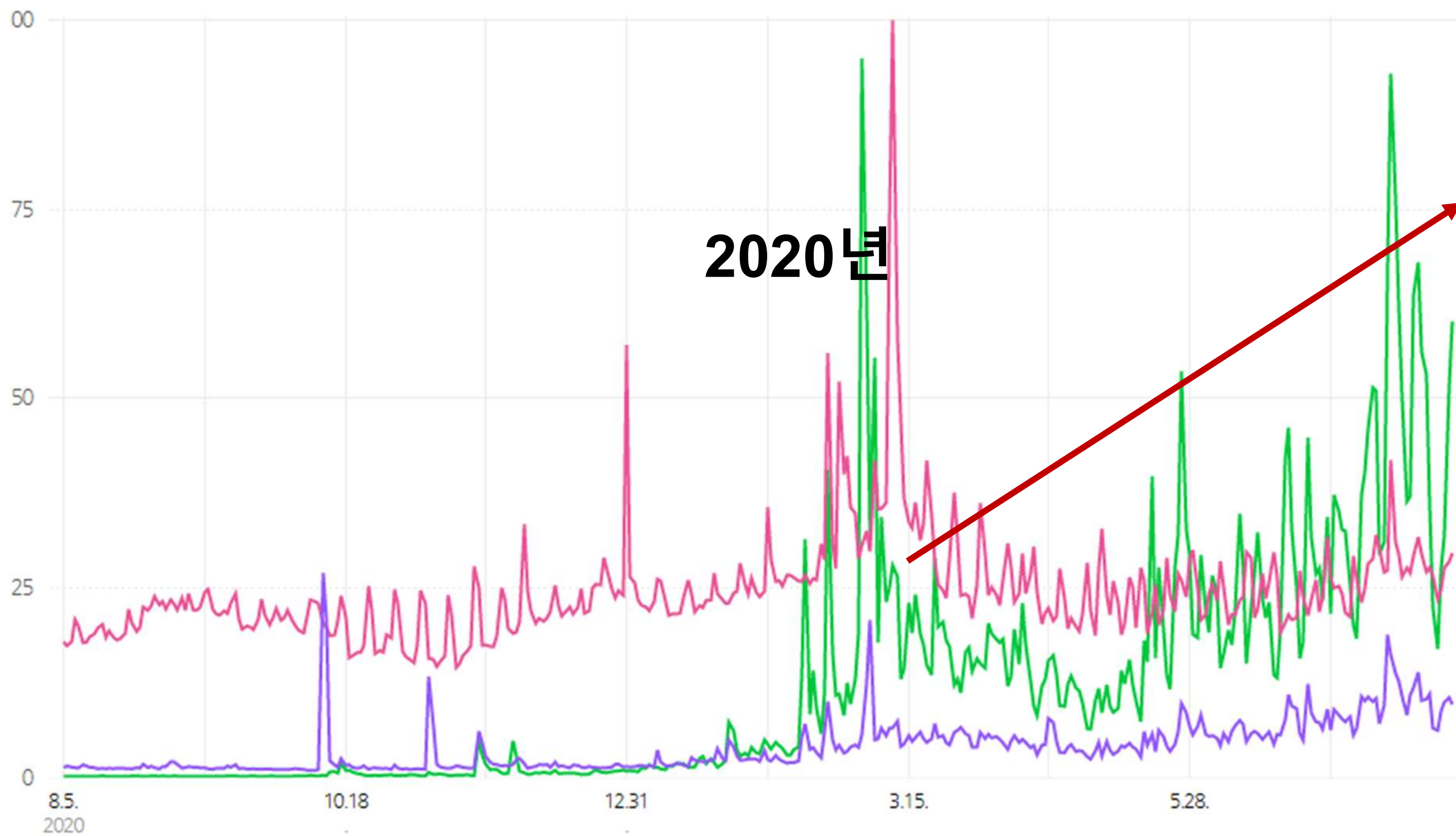
u explore new worlds and
With Quest, even if you're far
ver new experiences with
gether.

ding for the metaverse

Quest 2
With Quest, you can join friends wearing a headset for concerts, movies, sports events, and so many more immersive experiences.

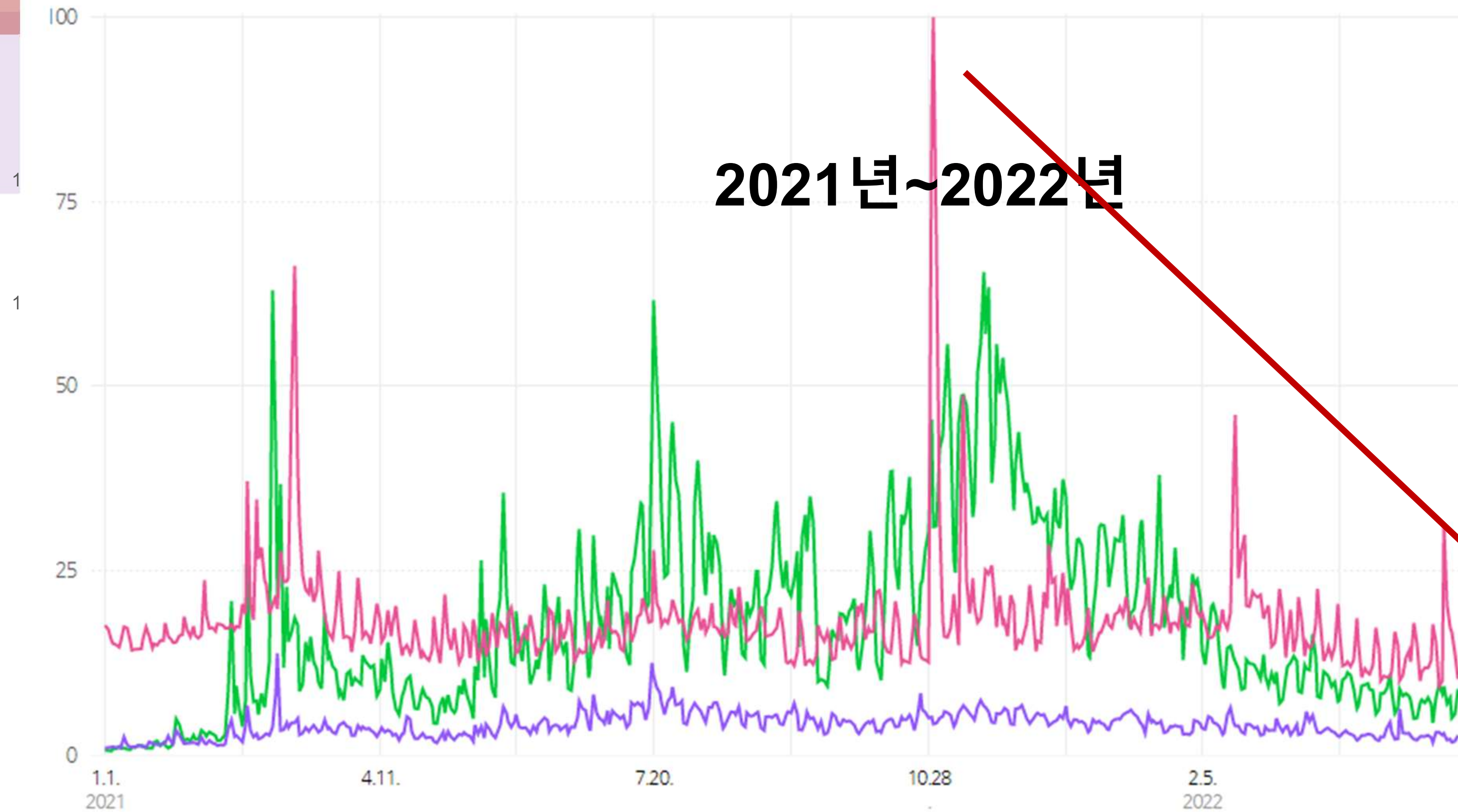


Top 10 Strategic Technology Trends for 2020 2021, Gartner



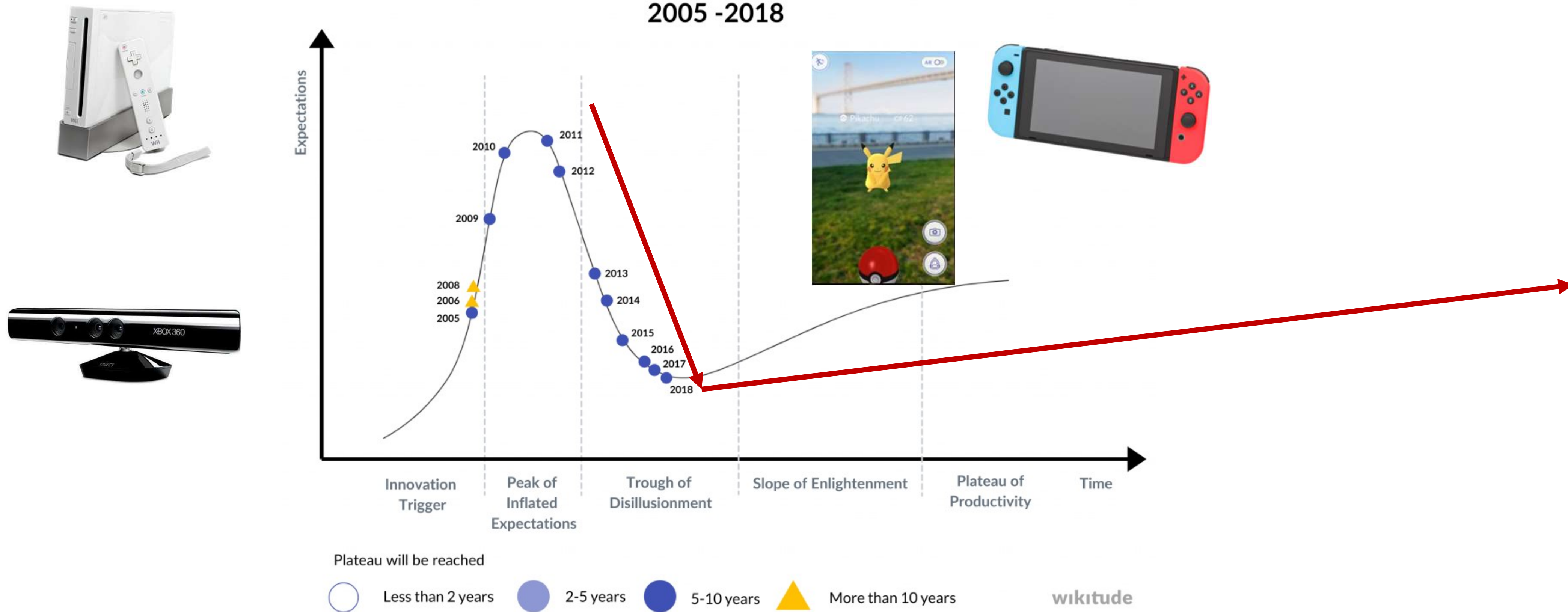
● 메타버스 | 메타버스
● 로블록스 | 로블록스
● 제페토 | 제페토

Naver DataLab https://datalab.naver.com/keyword/trendResult.naver?hashKey=N_ba9ee80bb45ad142f22dd7cdf7bea9ee



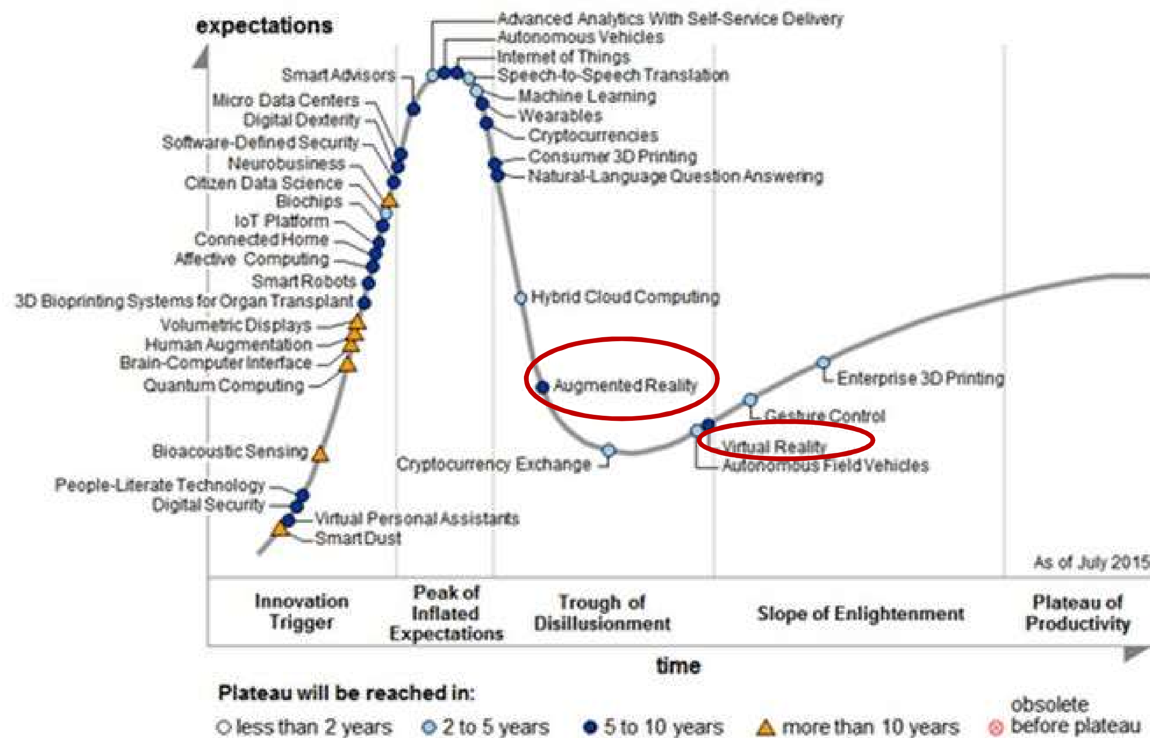
Naver DataLab https://datalab.naver.com/keyword/trendResult.naver?hashKey=N_a788432e8fbf26ba8961ef4b14747951

Gartner Hype Cycle 2005-2018



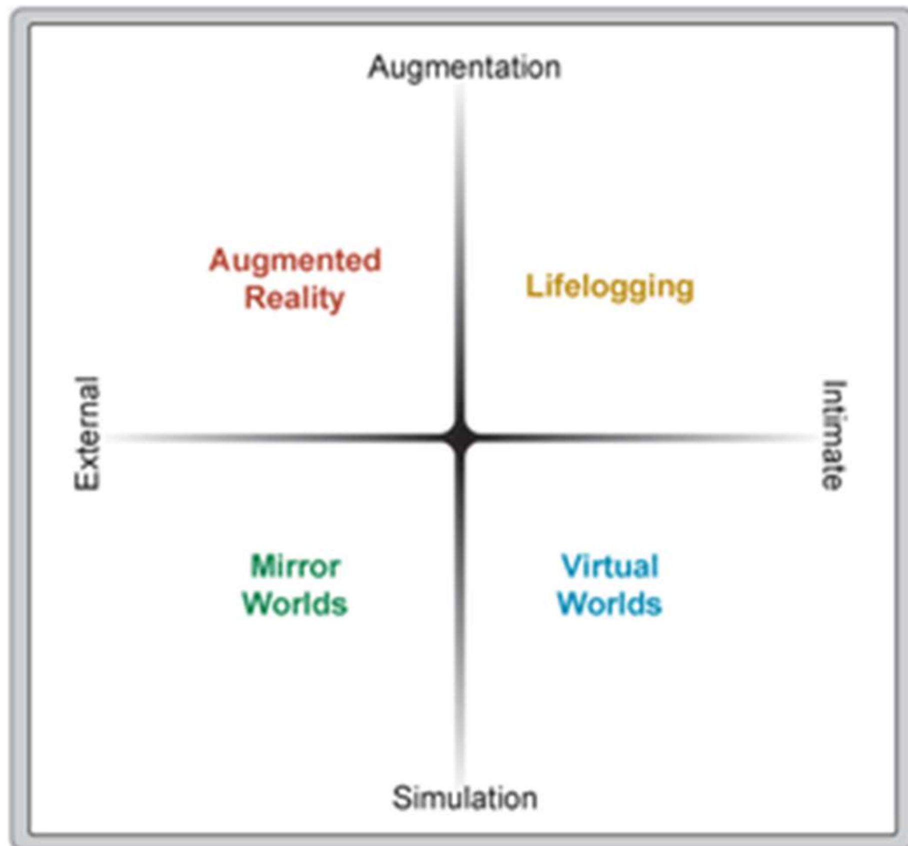
Augmented Reality Disappeared From Gartner's Hype Cycle – What's Next? https://arpost.co/2020/09/25/augmented-reality-gartners-hype-cycle/

2022년 현재 AR과 VR은 주류가 되었는가?



It's going to be at least 5 years before virtual reality goes mainstream https://www.businessinsider.com/virtual-reality-on-gartner-hype-cycle-2015-8

메타버스의 유형



증강현실(Augmented Reality)

일상기록(Lifelogging)

거울세계(Mirror Worlds)

가상세계(Virtual Worlds)

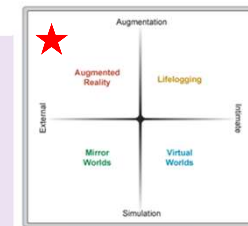
What happens is the metaverse. http://www.metaverseroadmap.org/overview/

Me

	증강현실 (Augmented Reality)	라이프로깅 (Life-logging)	거울세계 (Mirror Worlds)	가상세계 (Virtual Worlds)
정의	현실공간에 가상의 2D 또는 3D 물체가 겹쳐져 상호작용하는 환경	사물과 사람에 대한 일상적인 경험과 정보를 캡처, 저장, 전송하는 기술	실제 세계를 그대로 투영한 정보가 확장된 가상세계	디지털 데이터로 구축한 가상세계
구현 가치 (니즈)	현실세계와 판타지, 편의성을 결합한 몰입 콘텐츠 제공	방대한 현실세계의 경험과 정보를 언제든지 확인가능하며 타자와 공유 가능	외부정보를 가상공간에 통합, 확장함으로써 활용성 극대화	다양한 개인들의 활동이 가능한 현실에 없는 새로운 가상공간을 제공
핵심 기술	-비정형 데이터 가공 -3D 프린팅 -5G 네트워크	-온라인 플랫폼 -유비쿼터스센서 -5G 네트워크	-블록체인기술 -GIS 시스템 -데이터 저장, 3D기술	-그래픽기술, 5G 네트워크, 인공지능, 블록체인기술
서비스 사례	-포켓몬Go -운전석 앞의 HUD -SNOW앱 -코카콜라 프로젝트 -방탈출 게임 -3D아바타를 통한 SNS 활동 -에어버스, BMW의 증강현실 스마트 팩토리	-S-health, Apple -나이키+러닝 -차량 블랙박스 -SNS(인스타그램, 유튜브, 페북 등) 매체의 블로그, Vlog, 피드 등	-구글 Earth, 네이버, 카카오 지도 -에어비앤비 -미네로바스쿨 -Zoom 회의실 -폴드잇 디지털 실험실 -배달의민족 -직방, 다방 등	-포트나이트 -마인크래프트 -로블록스 -동물의 숲 -제페토 -버버리 B서프 -시뮬레이션 플랫폼

윤정현, Intro: Metaverse, 가상과 현실의 경계를 넘어. '미래연구 포커스: 메타버스, 가상과 현실의 경계를 넘어. Future Horizon+ 2021 01,02호 Vol.49

메타버스 유형 : 증강현실



NIE LIBRARY TOUR USING AR & VR

INTRODUCTION

Since 2017 NIE Library has leveraged on Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) technology to enhance users' access of library spaces and collections. By allowing users to interact with the library in both digital and physical spaces, we hope to engage users by putting a spin on the traditional library experience.

Protect rare materials

24/7 services

Enhance user experience & access

VIRTUAL REALITY (VR)

PURPOSE The 360° Virtual Tour of the NIE Library utilises VR technology to simulate the physical space of the NIE Library on the virtual plane. By implementing the Virtual Tour on the library portal, we are able to enhance the user experience of visitors both within and outside our library's physical boundaries.

TOOLS 360° camera; Software (EasyPano)

METHODS

1. Prepare numerous 360-degree photo (photo sphere) of different spaces via camera with the ability to capture 360 degree photo.
2. On each individual 360 degree photo, add on interactive icons and link it to another scene, webpage, video or audio via software.

AUGMENTED REALITY (AR)

PURPOSE The NIE Library has implemented AR technology on the pop-up books from the Children & Young Adults (CYA) collection to give users access to a fragile restricted collection. By implementing AR technology on an image of the book cover, we can overlay videos and 3D models and a user can 'flip' through an AR version of the pop-up book. This will give users a more holistic understanding that can encourage them to loan the pop-up book, while preserving the physical copy from damage by excessive handling.

TOOLS vuforia; unity

METHODS

1. Use Vuforia tool to create database. The database will contain image targets, which are images that will be detected to trigger visual contents.
2. Import the database into Unity. Unity serves as the workspace to build the AR project. All the animations are performed based on the C# script created.

DEMO

WHAT'S IT LIKE IN SPACE

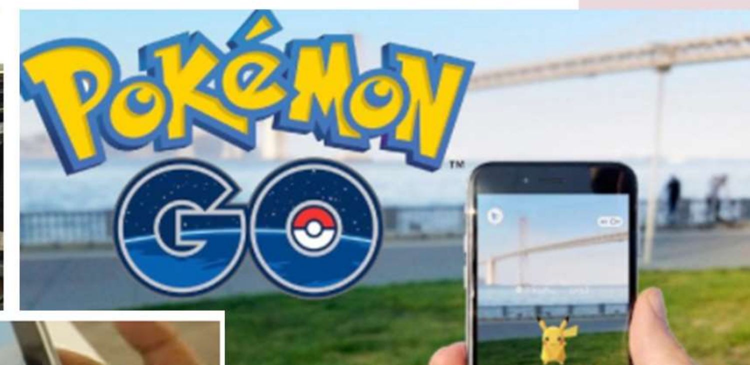
Beauty & the Beast

A POP-UP BOOK OF THE CLASSIC FAIRY TALE

GOING FORWARD

NIE Library is planning to leverage on Artificial Intelligence to further enhance user experience in the library by automating library services, moving towards the goal of a SMART Campus.

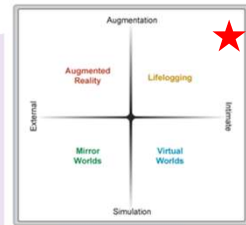








메타버스 유형 : 일상기록(라이프로깅)





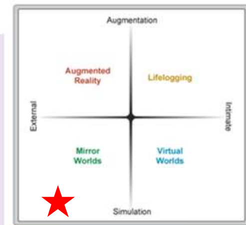


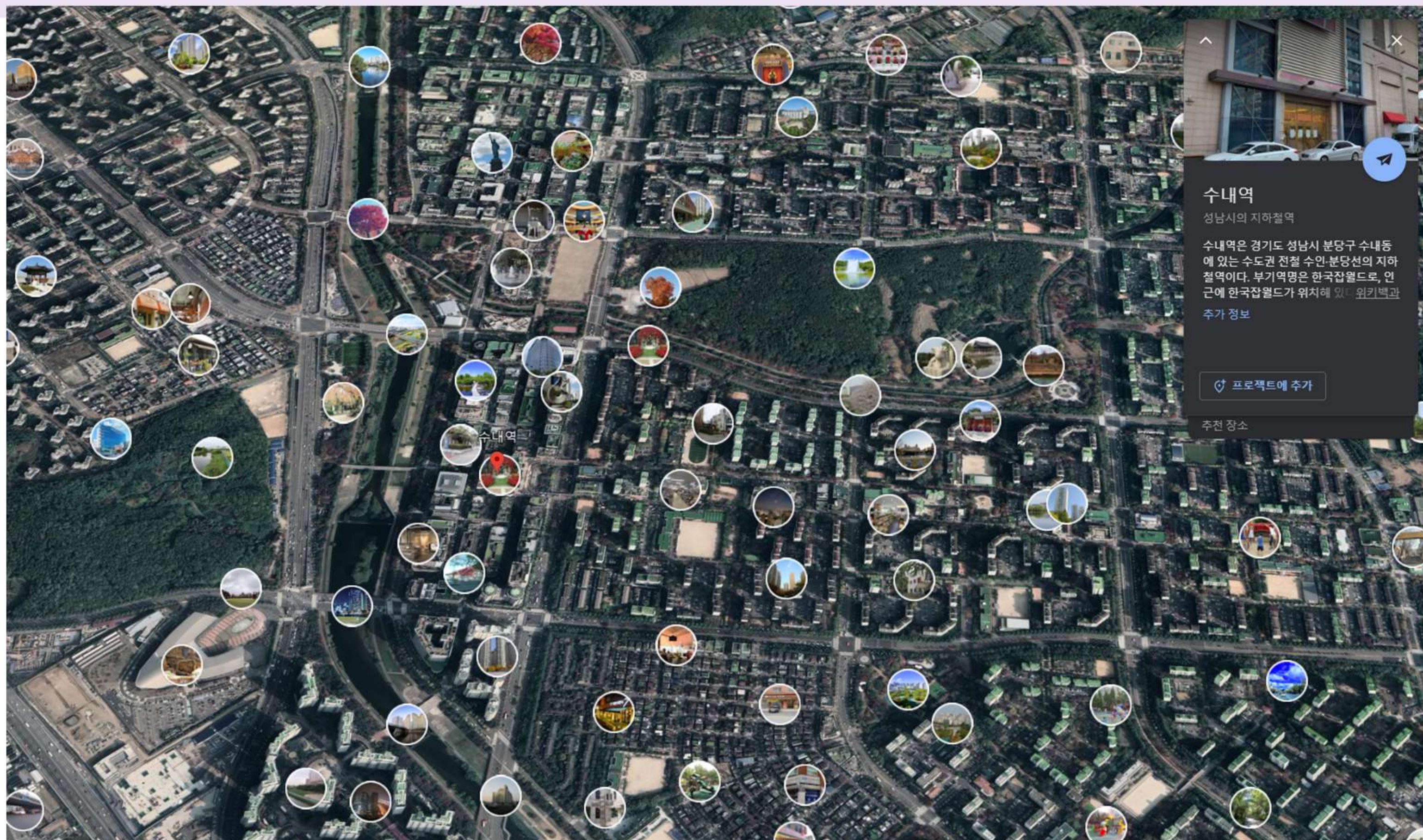






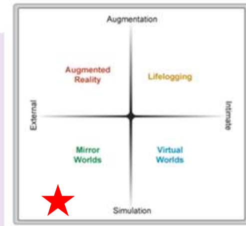
메타버스 유형 : 거울세계





Google Earth

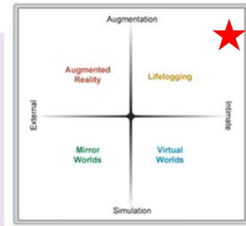
메타버스 유형 : 거울세계

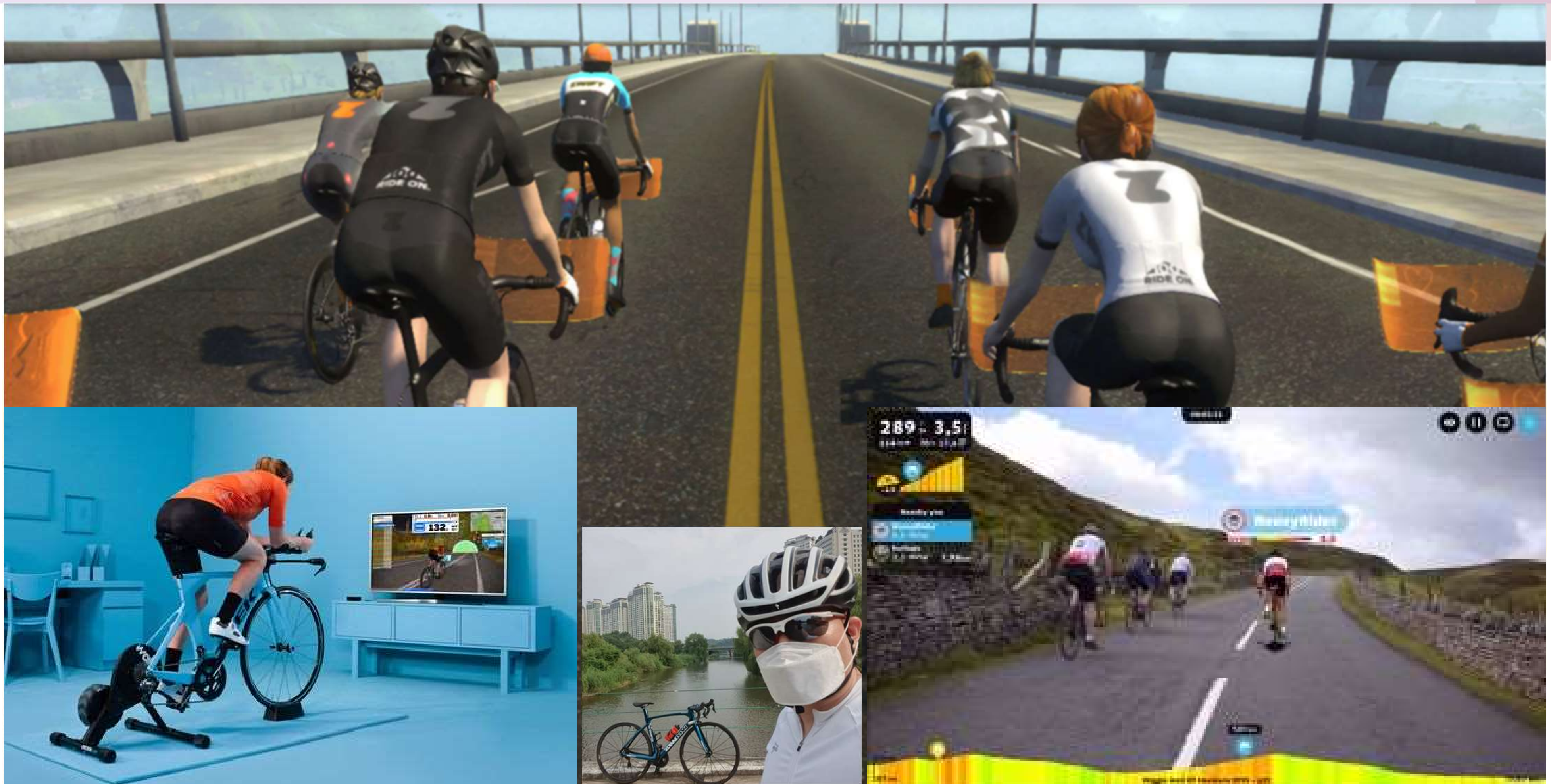




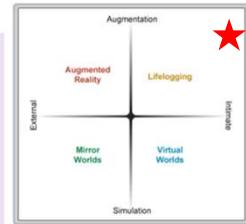
S-MAP. 한눈에 보는 서울 S-MAP(에스맵) (seoul.go.kr)

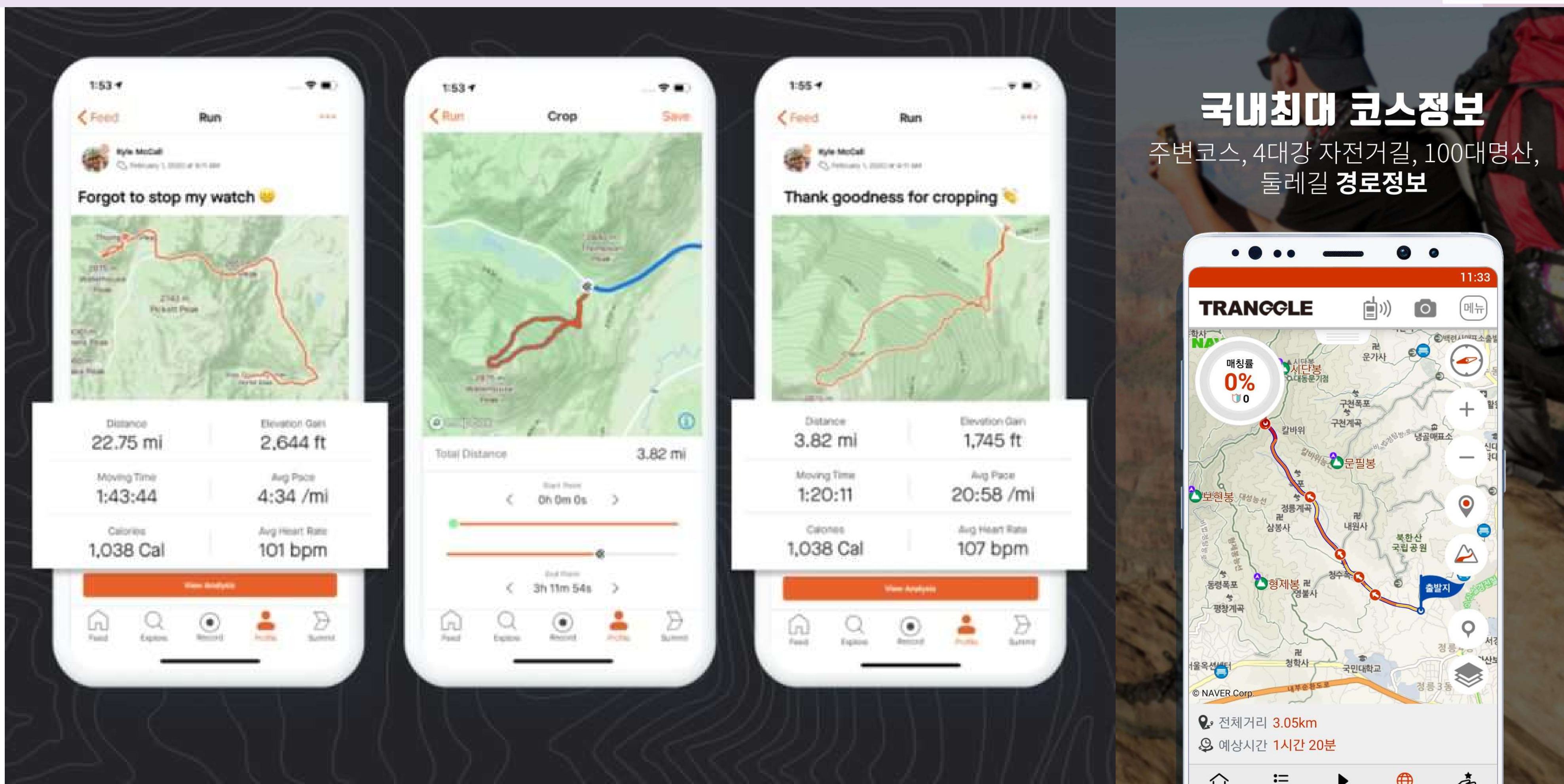
메타버스 유형 : 일상기록(거울세계+라이프로깅)



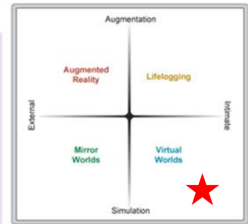


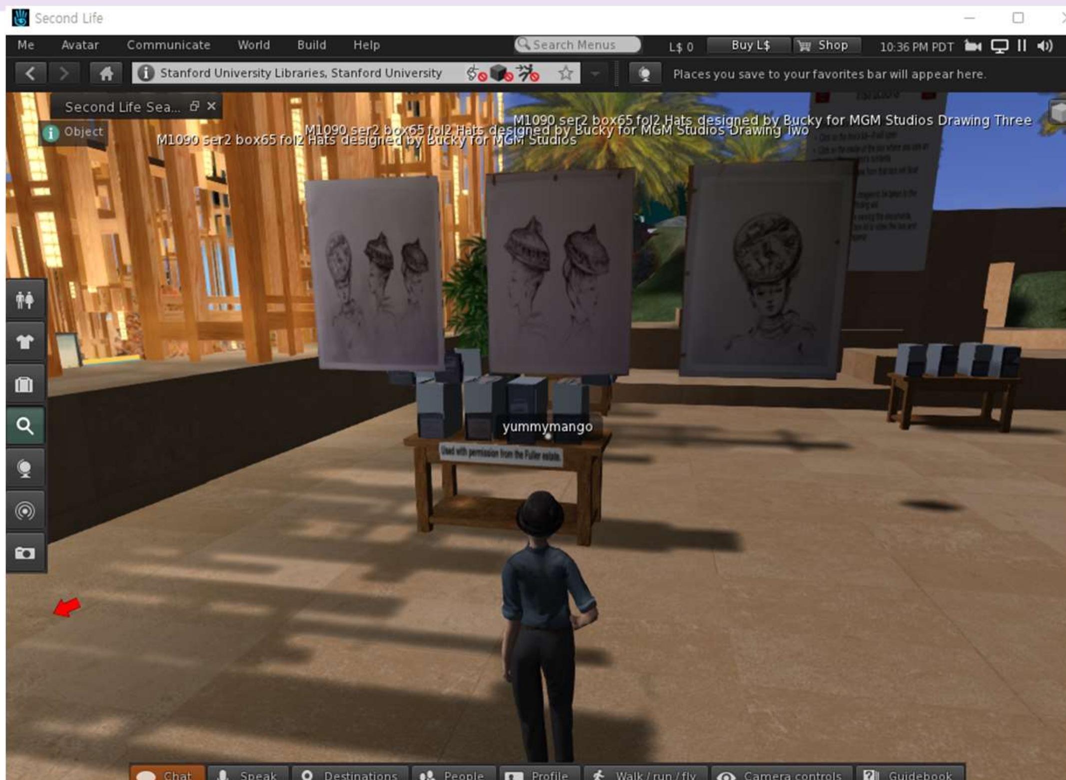
메타버스 유형 : 일상기록(거울세계+라이프로깅)





메타버스 유형 : 가상세계





Stanford University Libraries



CVL(Community Virtual Library)

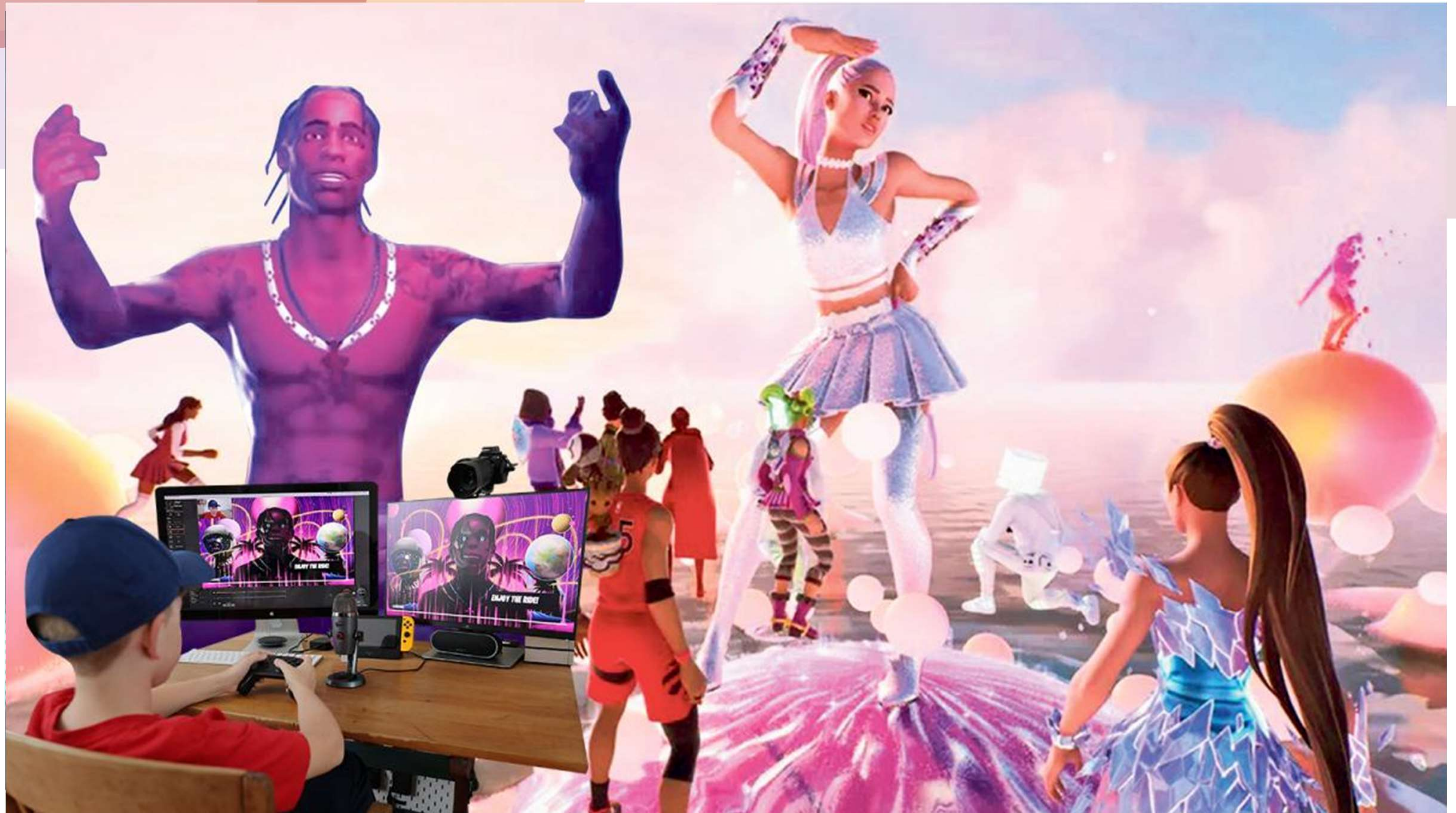
Sceenshot, In game playing

메타버스유형..가상세계



The Uncensored Library
https://www.uncensoredlibrary.com/en

국경 없는 기자회. 이집트, 멕시코, 러시아, 사우디아라비아, 베트남까지 5개국에서 정부가 차단한 기사 및 관련 정보를 읽어볼 수 있는 게임 속 가상 도서관



Sceenshot, BTS Dynamite Fortnite Party Royale

소개
알렉산드리아의 대도서관
지점 1/11



알렉산드리아 중심지 [도서관이 보이는 모습]

2016년



닫기

설명 보기

알렉산드리아 중심지 [도서관이 보이는 모습] / 2016년 / © Jean-Claude Golvin

소개

알렉산드리아의 대도서관

지점 1/11

왕궁 일대와 무세이온 내부는 전 세계에서 가장 유명한 고대의 도서관이 있었습니다.

알렉산드리아 도서관은 인류의 모든 지식을 모아놓기 위해 지어졌던 곳입니다.

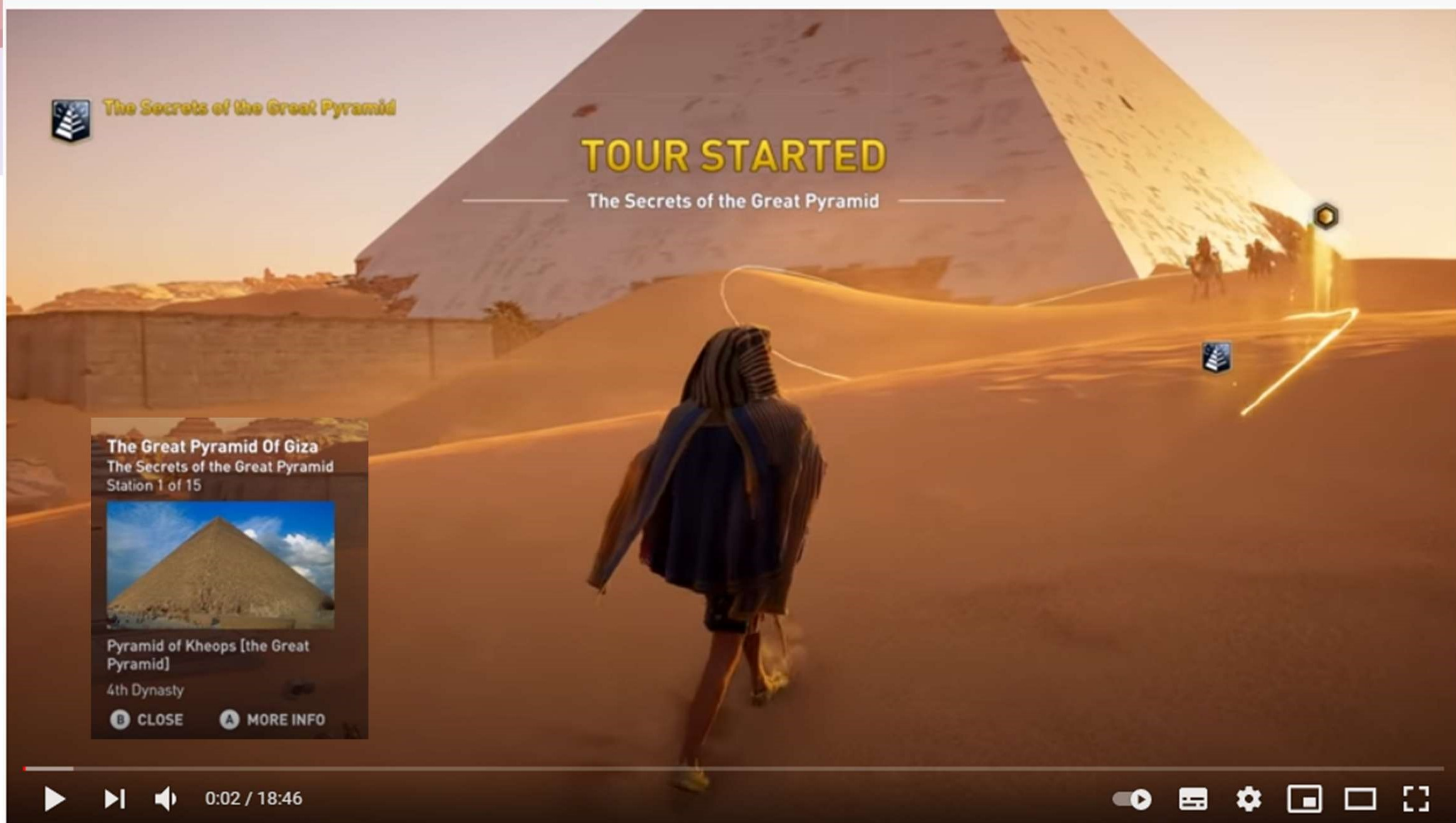
전성기를 누리던 시절에는 70만 점 이상의 양피지 문서를 소장했을 것으로 여겨집니다.

E 닫기 ⎵ 설명 숨기기

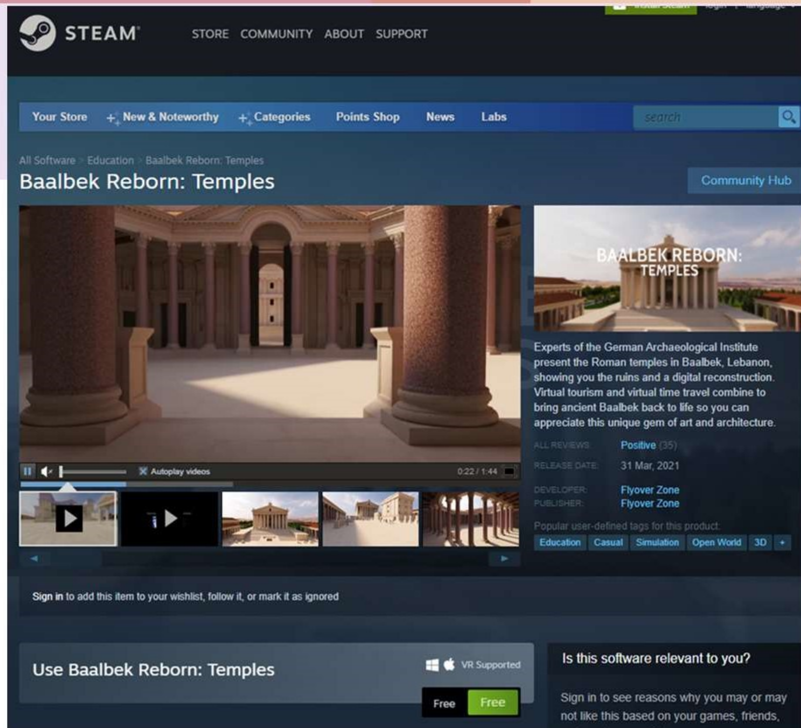


학습요소
역사적 공간이 배경으로
등장

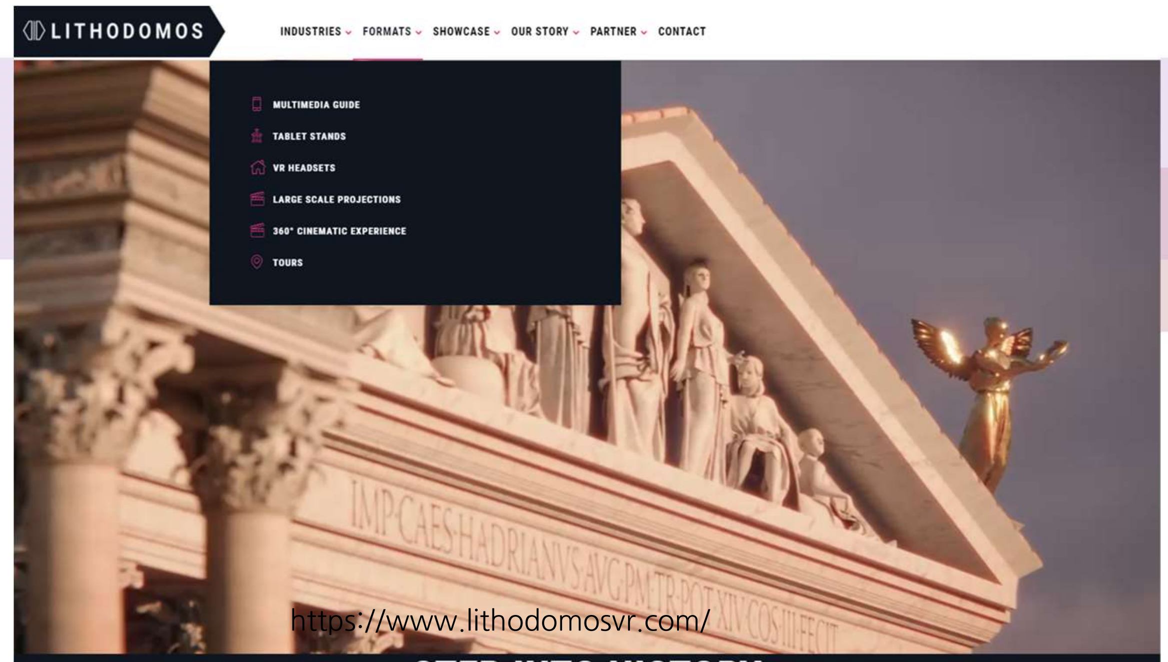




Assassin's Creed Origins Discovery Mode: Complete Tour of the Pyramids https://www.youtube.com/watch?v=l_KOpq_BH1g



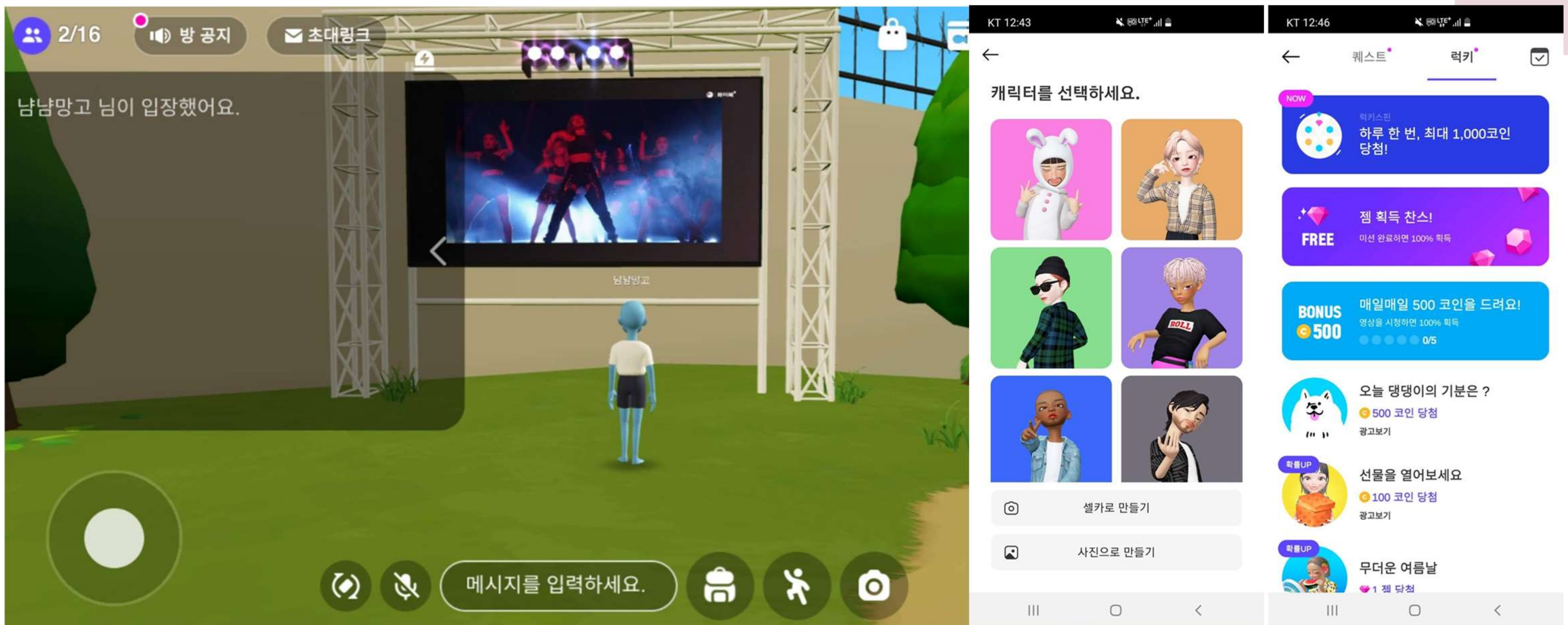
https://www.flyoverzone.com/baalbek-reborn-temples/



https://www.lithodomosvr.com/

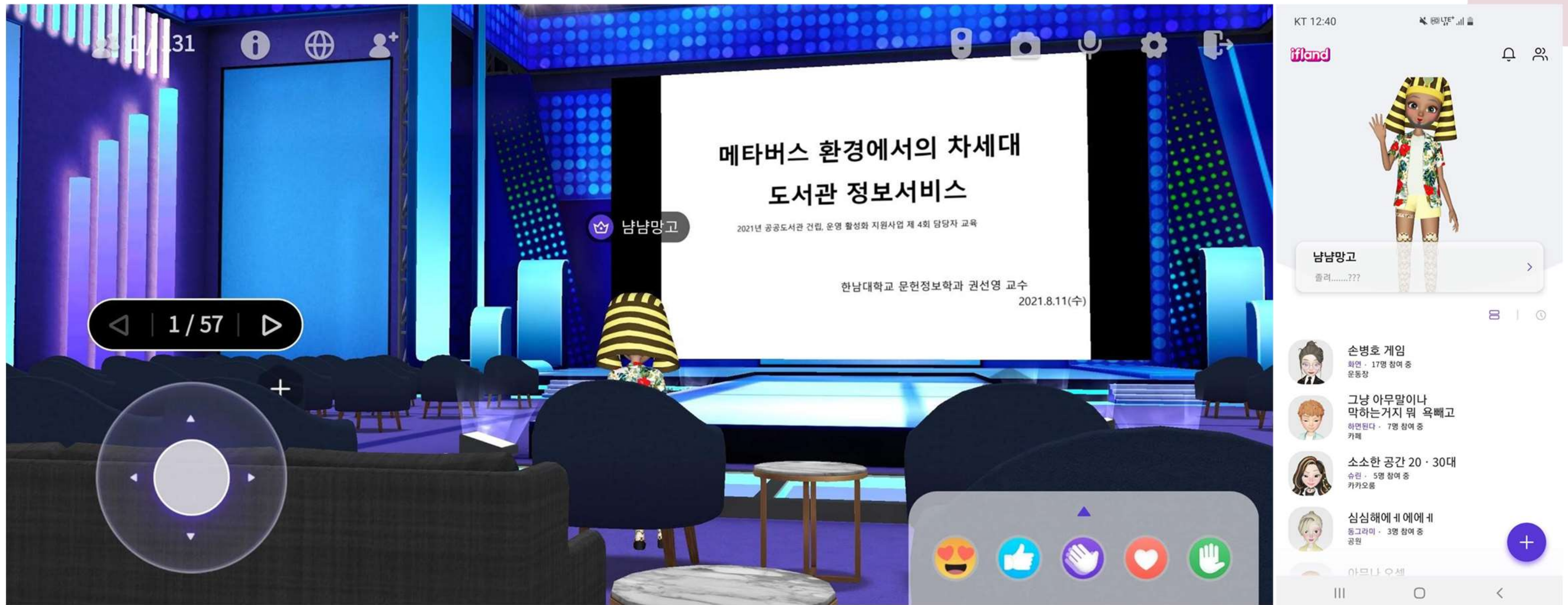


메타버스 유형 : 가상세계



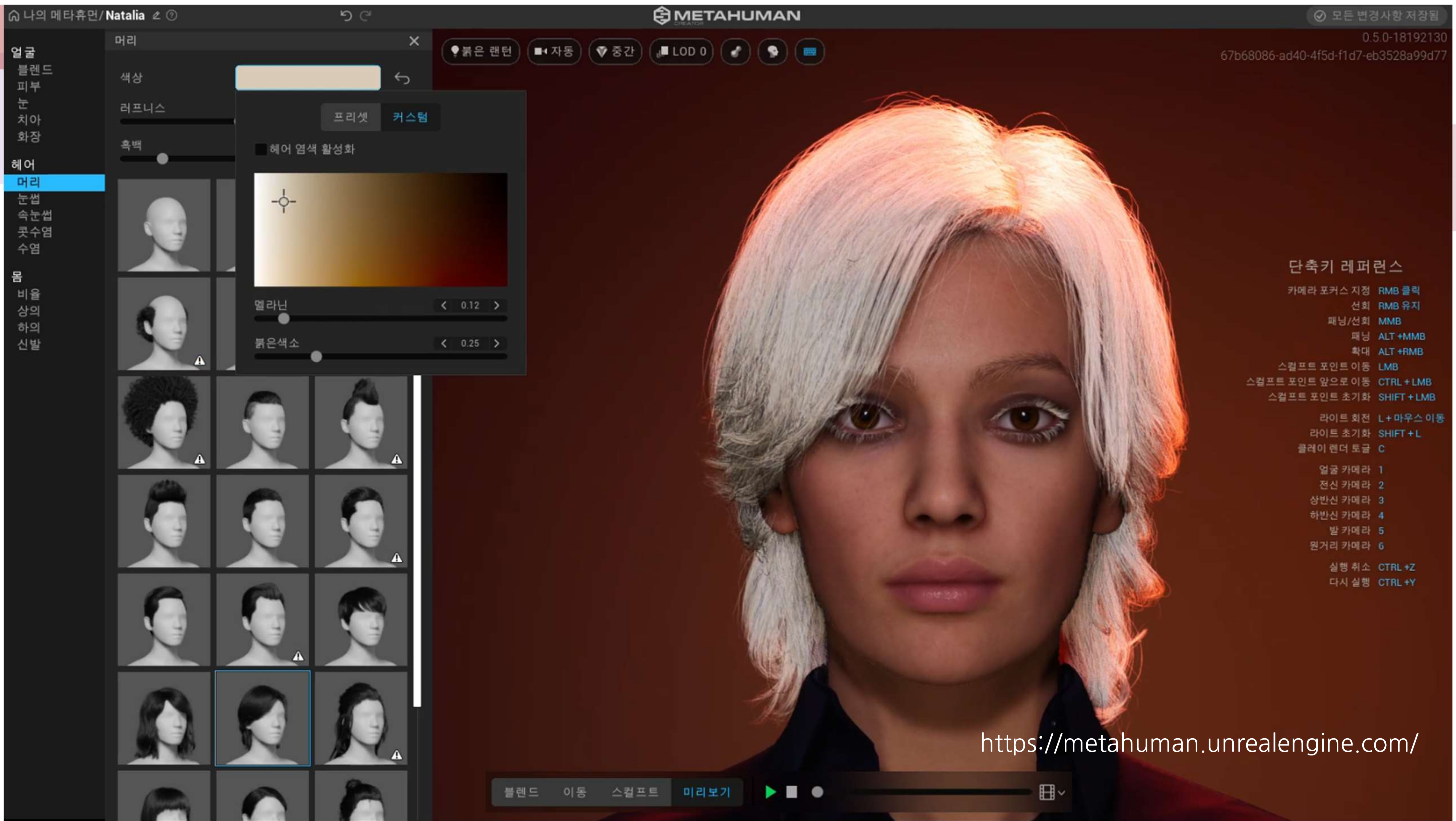
Sceenshot, 제페토, Ifland

메타버스 유형 : 가상세계



IfLand

Sceenshot, 제페토, Ifland



나의 메타휴먼/Natalia
METAHUMAN
모든 변경사항 저장됨
0.5.0-18192130
67b68086-ad40-4f5d-f1d7-eb3528a99d77
얼굴
블렌드
피부
눈
치아
화장
헤어
머리
눈썹
속눈썹
콧수염
수염
몸
비율
상의
하의
신발
머리
색상
러프니스
흑백
프리셋
커스텀
헤어 염색 활성화
멜라닌 0.12
붉은색소 0.25
붉은 랜턴
자동
중간
LOD 0
단축키 레퍼런스
카메라 포커스 지정 RMB 클릭
선회 RMB 유지
패닝/선회 MMB
패닝 ALT +MMB
확대 ALT +RMB
스컬프트 포인트 이동 LMB
스컬프트 포인트 앞으로 이동 CTRL + LMB
스컬프트 포인트 초기화 SHIFT + LMB
라이트 회전 L + 마우스 이동
라이트 초기화 SHIFT + L
클레이 렌더 토글 C
얼굴 카메라 1
전신 카메라 2
상반신 카메라 3
하반신 카메라 4
발 카메라 5
원거리 카메라 6
실행 취소 CTRL +Z
다시 실행 CTRL +Y
블렌드
이동
스컬프트
미리보기
https://metahuman.unrealengine.com/

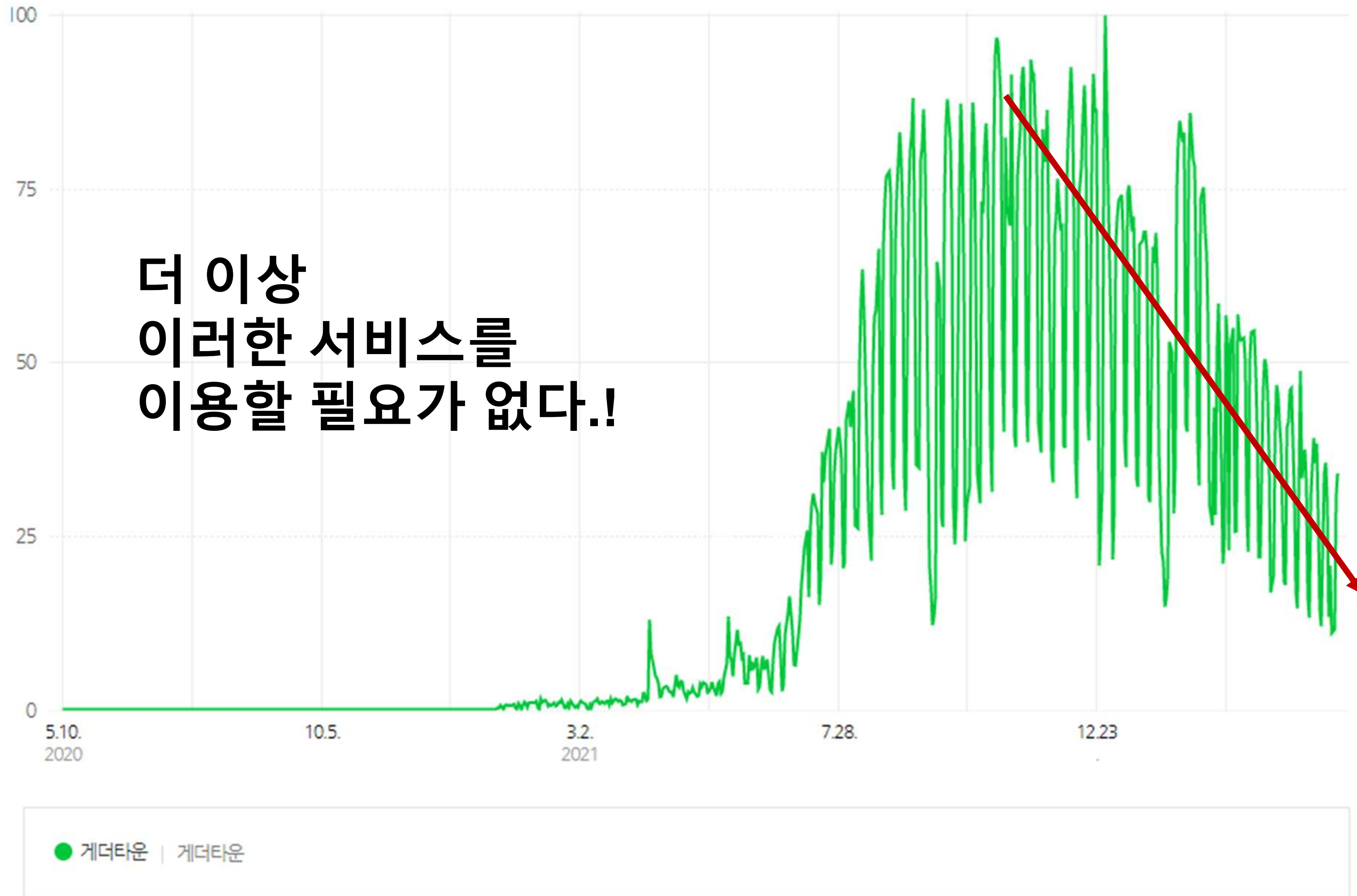
메타버스 아바타



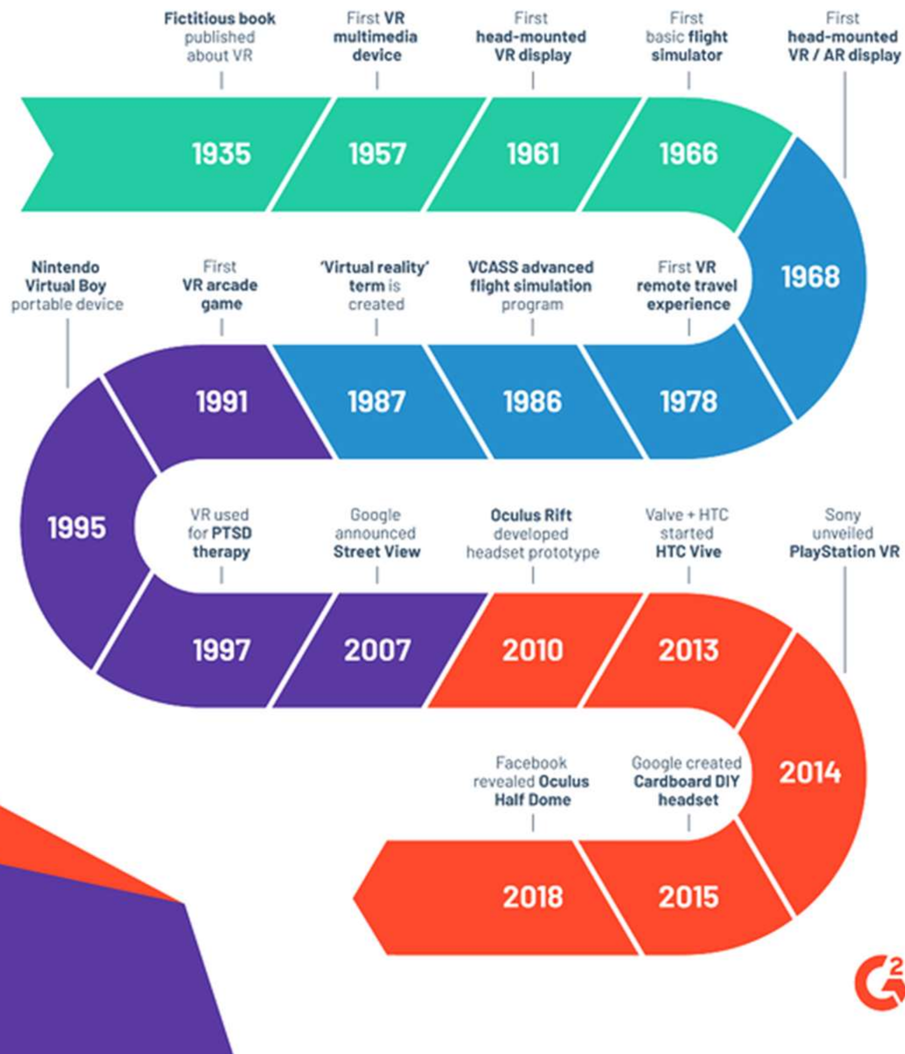


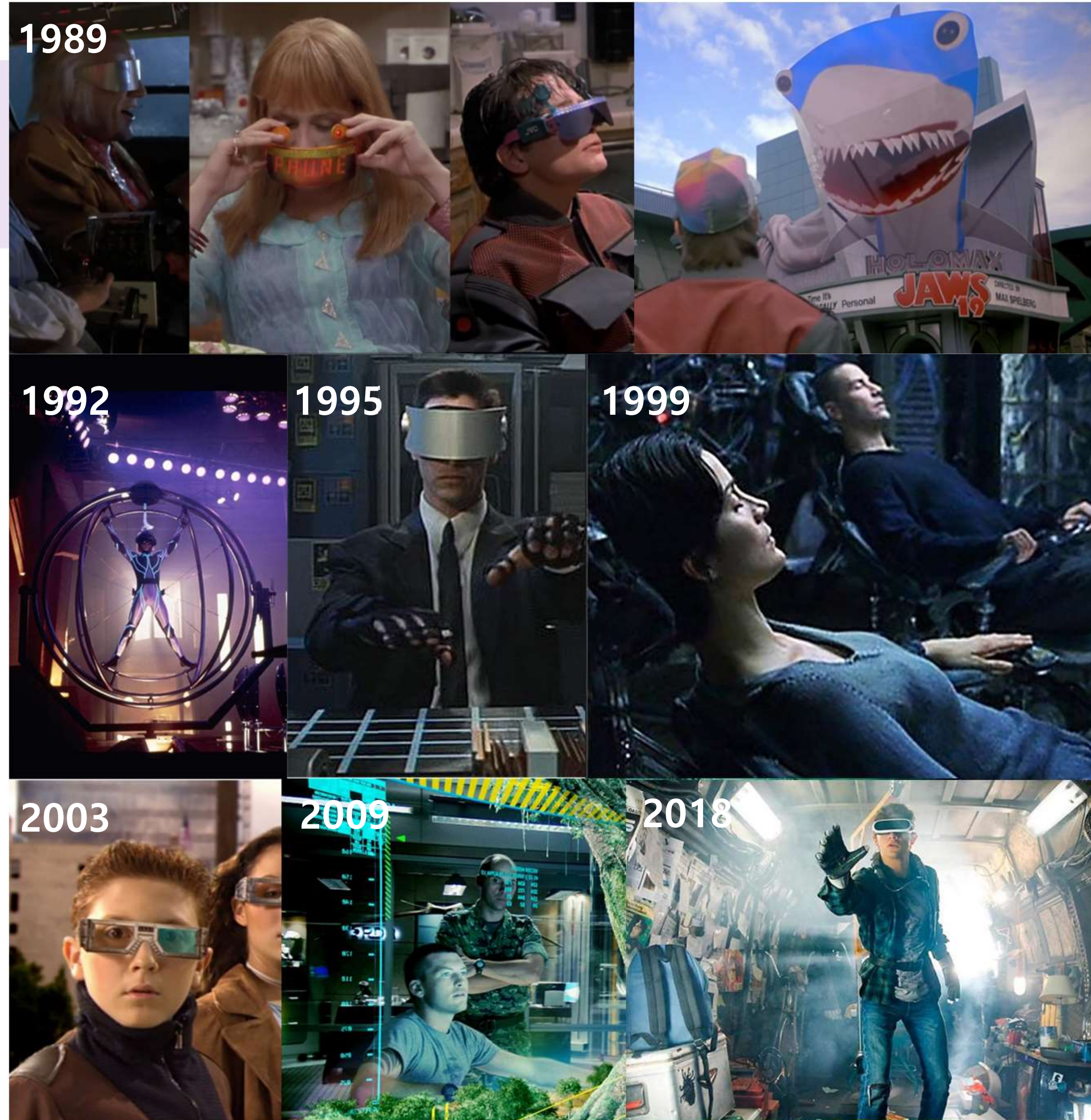


Avatar SDK , Zepeto, 이모지(갤럭시)



Naver datalab https://datalab.naver.com/keyword/trendResult.naver?hashKey=N_8578a18ed30c19a8a8860b1af5244343

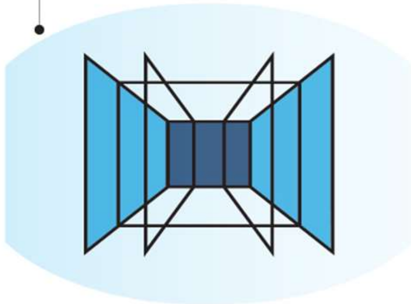


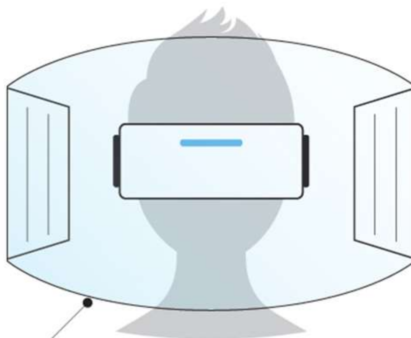


How Hollywood Has Predicted VR in Movies https://vrscout.com/news/how-hollywood-predicted-vr-in-movies/

VIRTUAL REALITY (VR)

Completely digital environment



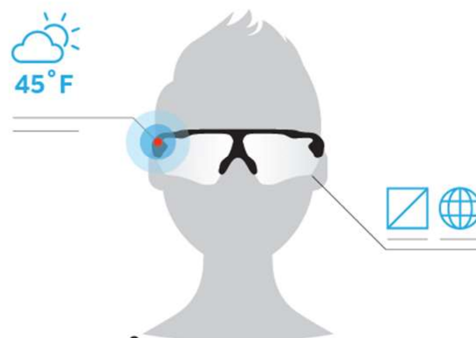


Fully enclosed, synthetic experience with no sense of the real world.

AUGMENTED REALITY (AR)

Real world with digital information overlay

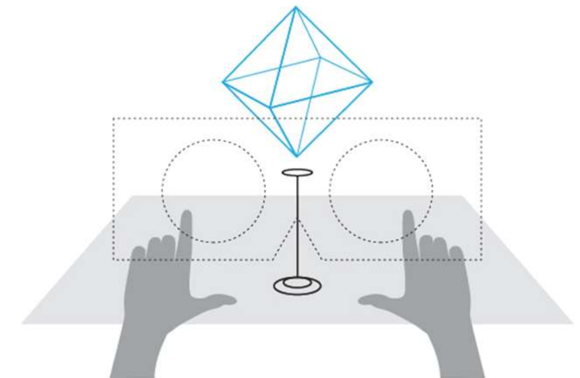


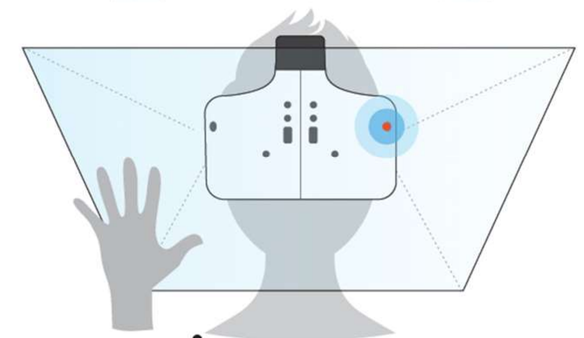


Real world remains central to the experience, enhanced by virtual details.

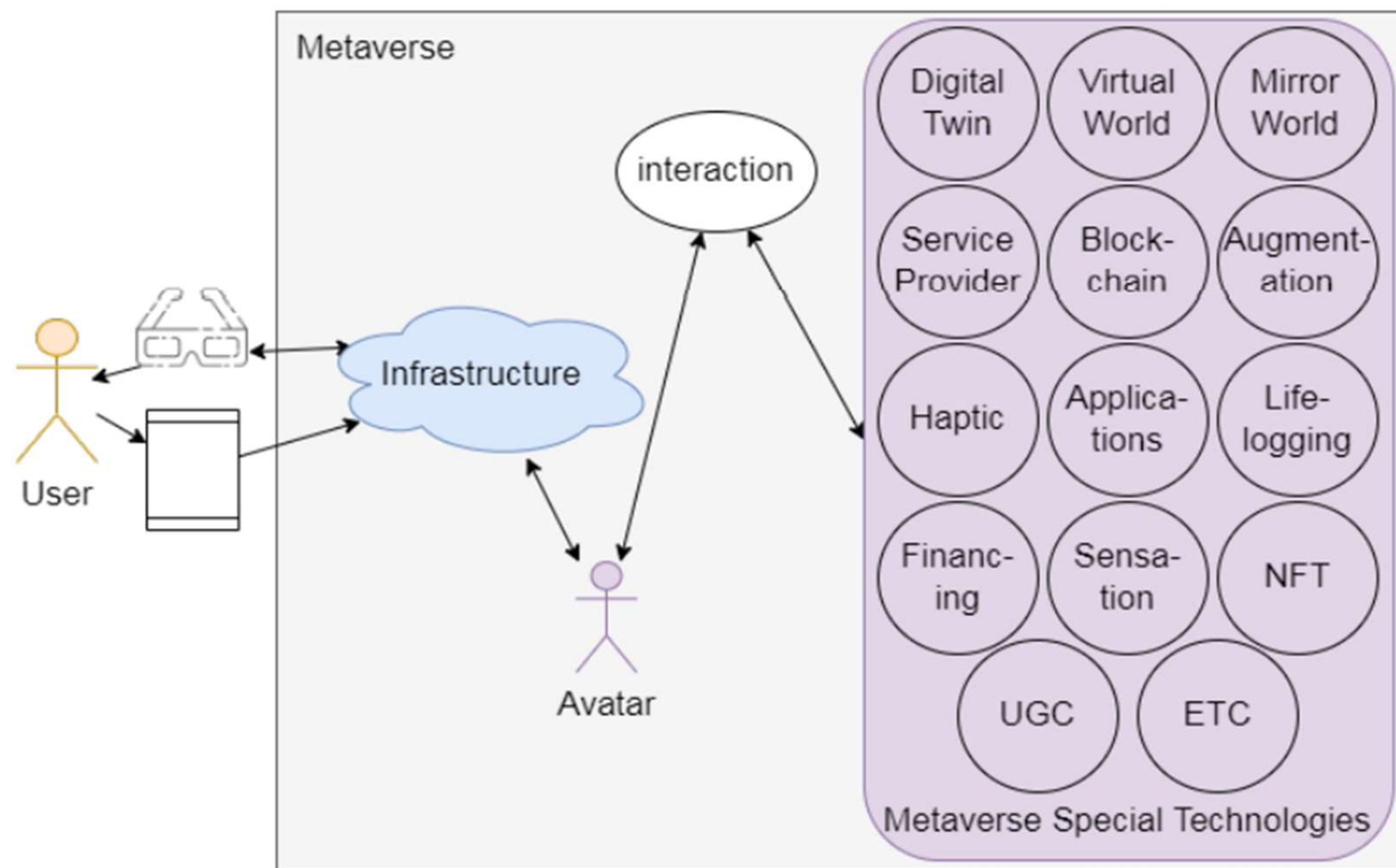
MERGED REALITY (MR)

Real and the virtual are intertwined





Interaction with and manipulation of both the physical and virtual environment.



Metaverse framework

Dahan, Neama A., et al. "Metaverse Framework: A Case Study on E-Learning Environment (ELEM)." *Electronics* 11.10 (2022): 1616.

Case studies VR/AR, Metaverse in the University Library

PennState
University Libraries

SERVICES | RESEARCH | ABOUT | ASK

Penn State University Libraries / Library Guides / General Content / Virtual Reality / Introduction

Virtual Reality

This is a guide to orient readers to the uses of virtual reality in education.

- Introduction
  - Introduction
  - Types of xR
- Hardware
- Software
- Academic Uses of Virtual Reality
- Resources at Penn State

Introduction

This is the Penn State University Libraries' guide to virtual reality. What it is, how it can be incorporated into the learning process, and how it can be accessed on campus will all be discussed in this guide.

Types of xR

Defining Terms

"xR"

Virtual Reality VR | Mixed Reality MR | Augmented Reality AR

Virtual Reality

Virtual Reality is an immersive multimedia or virtual experience. The entire environment that the user can see in virtual reality is a simulation of a real space through digital modeling or 360-video.

Augmented Reality

Augmented Reality allows the user to see the real world in front of them, with an overlay of digital content. Google Glass and Pokemon Go provide some of the most famous examples of augmented reality.

Mixed Reality

Mixed Reality is similar to augmented reality, but incorporates both simulated and real world environments to create an experience where real and virtual objects can interact with each other in real time. At this point, mixed reality is still a concept that it is being worked toward, and is still a long way from being implemented in practice.

Librarian

Elise Gowen

Email Me

edg16@psu.edu

Contact:
105 Deike Bldg.
University Park, PA 16802
814-863-7324

Subjects:
Campus: University Park, Geography, Geosciences, Meteorology

Last Updated: Feb 26, 2019 2:43 PM | URL: https://guides.libraries.psu.edu/virtualreality | Print Page | Login to LibApps

Subjects: Technology

Virtual Reality Devices

Oculus Rift

The Rift was one of the first major HMDs out on the market and was initially funded through Kickstarter. It had a few development kit versions that were released before the commercial version released. A later addition added two controllers and the ability for the software to track 6DoF. It uses outside-in tracking when using the "touch" kit they offer, using two cameras pointed at the user to track head and controller movement.

HTC Vive

The Vive is a HMD and controller kit that uses outside-in tracking from two "lighthouses" placed in adjacent corners that give the HMD and controllers 6DoF. A new version of the headset called the Pro increases the resolution of the display and updates the design, adding built-in headphones and support for new controllers and accessories coming soon.

Windows "Mixed Reality" Devices

Microsoft is working with hardware manufacturers from HP, Acer, Asus, Dell and others to create "mixed reality" HMD kits that use inside-out tracking. The benefit to these devices is their low cost and setup, with no external cameras or sensors needed for 6DoF. The downside to them are that the controllers need to be in sight of the two cameras on the front of the HMD for them to be visible in the virtual environment, so holding one below or behind you may make the system lose track of them temporarily.

Despite the name, at the moment the "mixed reality" headsets only provide virtual reality environments.

Repositories

While a lot of commonly available software for xR experiences in this generation of technology are gaming- and entertainment-focused, there are a lot of great and useful educational applications available. Software repositories like those listed below host the software and make installing, updating, and maintaining software less of a hassle:

Listing of software repositories for xR applications

Service	Cost	Notes	Access
Steam	Free to join, free and paid apps available	Largest VR app repository; supports Vive, Rift, and other open source VR headsets (OSVR); while mainly focused on gaming, has expanded its offerings to productivity, educational, and other VR and non-VR apps	Within VR environment and website
Viveport	Free to join, free and paid apps available; subscription available, but not required	HTC Vive's official app store; software works with Vive products only	Within VR environment and website
Oculus Store	Free to join, free and paid apps available	A very loose storefront of apps that work on the Rift products only	Within VR environment and website
Google Play	Free to join, free and paid apps available	VR, AR, and MR apps available, use depends on device connected; supports Android phones, tablets, standalone headsets, Gear VR, and others; includes the Google Cardboard and Daydream apps	Within the Play Store app on the Android device and website
Apple App Store	Free to join, free and paid apps available	VR, AR, and MR apps available, use depends on device connected; supports iPhones and iPads	Within the App Store app on the Apple device and website

Academic Uses of Virtual Reality

- Academic Uses of Virtual Reality
- Virtual Field Trips
- Virtual Labs
- 360° Videos
- 3D Modeling
- 3D Simulators and Animations

Virtual Field Trips

Immersive field trips allow users to recreate the experience of a field trip in a virtual environment. Research has shown that this is as effective in teaching students the material as physical field trips, and it breaks down barriers in access, allowing students who might not have the opportunity to physically travel to experience the sights and sounds of the environment at their own pace, and with additional information at their fingertips.

- Immersive Geosciences at Penn State
- University of British Columbia Virtual Field Trips

Geology Field trips in Virtual Reality fo...

IMAGED REALITY LTD

360° Videos

360° video is recorded in all directions at once, allowing viewers to have a more immersive viewing experience. Unlike other forms of virtual reality, 360° video is a passive viewing experience for the user, where the user can turn their head in any direction and watch the events unfold in 360 degrees, but cannot otherwise interact with the experience.

- Immersive Experiences at Penn State
- 360° Video Experiences
- Penn State World Campus implements 360-degree videos in online courses
- Tour through human blood vessel

Penn State Pasto Ag Museum - Apple ...

Virtual Labs

Virtual labs allow students to simulate a lab experience in a virtual environment: anatomical labs, chemistry labs, and others are all being developed to allow an affordable and accessible way for students to experience lab work.

- Lobster
- Stanford Neurosurgical Simulation and Virtual Reality Center

Virtual Reality Anatomy Lab at Colora...

3D Modeling

3D Modeling allows users to create models of physical or chemical properties and explore them in a virtual environment.

- Nanome
- CalcFlow

Calcflow Overview

Virtual Reality Services, PenState University Libraries https://libraries.psu.edu/services/virtual-reality-services

Featured Equipment

- HTC Vive Virtual Reality Headset and controllers (2 at each location)
- HTC Vive Pro (1 at each location)
- High Performance Workstation (1 at each location)
  - Lenovo Thinkstation P520 Tower
    - Xeon W-2125/ 4 GHz, 16GB Ram, 512 GB SSD
    - 1 TB SATA HD
    - EVGA GeForce GTX 1080 Ti SC2 Gaming Graphics Card

Usage Guidelines

- VR Centers must be booked 24 hours in advance
- Before a VR Center booking is finalized, you will be asked to complete the rules and usage module
- VR Center Policy

Learn More About VR (LibGuides)

- Virtual Reality
- Kinesiology, Exercise, and Sport Science

University Park Libraries VR Center Policy

Reservation System

Students who want to use the VR Center need to book the room in advance on LibCal.

- The rooms must be booked on LibCal at least 24-hours in advance.
- You must complete the module in the booking explaining the VR center rules and usage.

Check-out system

EMS Library (105D)

When using the VR Center at the EMS Library, you will need to go the EMS service desk and check out a physical tag for the room with your student ID card.

- This tag represents your responsibility to the equipment while it's checked out.
- This tag must be returned before the group leaves; if not you will be charged a late fee for the room.

Pattee Library (W102B)

When using the VR Center in Pattee, check in with a Welcome Desk and VR staff will be notified. Staff will unlock the space and check out a physical tag for the room with your student ID.

- This tag represents your responsibility to the equipment while it's checked out
- This tag must be returned before the group leaves; if not you will be charged a late fee for the room.

Consequences for broken/missing equipment

- Broken or missing equipment will incur a fine of $25 plus the cost of the equipment that was missing/broken.
- Students who violate the rules of the space repeatedly may lose the privilege to use the room.

Rules for use of the VR Center

- You're responsible for the equipment while the VR Center is checked out to you.
- You will be charged for any lost or damaged equipment while the room is checked out to you.
- EMS Library: Don't lose or damage the One Button Studio equipment.
- The maximum number of people allowed in the room while someone is using the headset is three (or more with special permission).
- Don't leave the room open and unattended while you have it checked out (One member of your group has to be in the space at all times or the students need to lock the room when they leave).
- No food or drink is allowed in the space.
- You may book the room for up to 2 hours.
- Come to us for troubleshooting help with the equipment (do not attempt to fix it yourself).

Safety and sanitation

- By signing up in LibCal, students indicate that they understand the risks (motion sickness, etc.) of VR.
- Be aware of the recommended length of use: "At least a 10 to 15 minute break every 30 minutes, even if you don't think you need it."
- There is an area for backpacks and other personal items (outside of the boundary) for belongings.
- Wear the face masks and wipe down the things when you're done.

IMEX LAB, PenState University Teaching and Learning with Technology https://imex.psu.edu/





360°/VR Headset Tutorials

Speed Up Panning in YouTube VR on the Oculus Go

Speed Up Panning in YouTube VR on the Oculus Go Launch the YouTube VR app: The app is available in your Library, accessible from the bottom navigation. Load and play a 360° video. You will notice a Grab screen to move suggestion as the video begins…

Search for 360° Video Content in YouTube VR on the Oculus Go

Search for 360° Video Content in YouTube VR on the Oculus Go Launch the YouTube VR app. The app is available in your Library, accessible from the bottom navigation. Select the Search icon (magnifying glass). Select Keyboard from the available options….

Copying Files to the Oculus Go on a Mac

Copying Files to the Oculus Go on a Mac For this process, you will first need to download the Andriod File Transfer application and install it to your computer

Copying Files to the Oculus Go on a PC

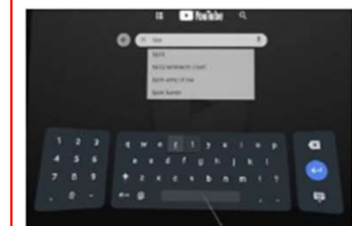
Copying Files to the Gear VR on a PC First plug your headset into the computer. When you do, you will first need to allow the computer to get access to your files. To

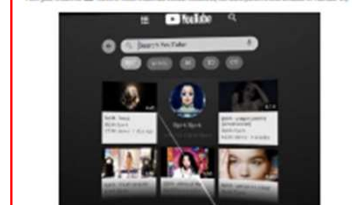


earch for 360° Video Content in YouTube VR on the Oculus Go











IMEX LAB, PenState University Teaching and Learning with Technology https://imex.psu.edu/

NC STATE University Libraries

Find & Borrow · Study & Learn · Research & Teaching · Media & Making · Data & Visualization · About

Our buildings are not open, but our online services continue. Libraries Coronavirus Response →

‹ View all Digital Media Production

Need Help?

Request a Consultation →

Colin Keenan · Colin Nickels · David Woodbury

Virtual Reality & Augmented Reality

Virtual reality (VR) is a realistic and immersive simulation of a three-dimensional environment, created using interactive software and hardware, and experienced or controlled by movement of the body. Augmented reality (AR) is an enhanced image or environment as viewed on a screen or other display, produced by overlaying computer-generated images, sounds, or other data on a real-world environment.

NC State University Libraries lends VR/AR equipment and hosts spaces for experiences, games, and development. We lend 360° cameras and have programs for creating and viewing 360° videos.

VR Studio hours

Jun 4 Thu	Closed
Jun 5 Fri	Closed
Jun 6 Sat	Closed
Jun 7 Sun	Closed
Jun 8 Mon	Closed
Jun 9 Tue	Closed
Jun 10 Wed	Closed

all VR Studio hours →

Spaces

- 4K Video Studio, James B. Hunt Jr. Library
- Digital Media Lab Studio, D. H. Hill Jr. Library
- Green Screen Studio, James B. Hunt Jr. Library
- Virtual Reality (VR) Pod, Harrye B. Lyons Design Library
- VR Studio, D. H. Hill Jr. Library
- VR Usability Lab, James B. Hunt Jr. Library
- VR Workstation - HTC Vive, D. H. Hill Jr. Library
- VR Workstation - Oculus Rift, D. H. Hill Jr. Library
- VR Workstation - Sony Playstation PSVR, D. H. Hill Jr. Library

Use in the Library

LEO 3D Scanner · Samsung Gear VR

Available to Borrow

Google Cardboard · H3-VR · HoloLens · Leap Motion Controller · Magic Leap One: Creator Edition · MERGE Cube & Headset Kit · Oculus Go · Quest · Rift · Theta V · Vive

Colin Keenan

University Library Technician

(919)515-4154

cokeena2@ncsu.edu

Request technology consultation →

Ask me about

- Virtual & Augmented Reality
- NCSU Libraries' Virtual Reality Studio
- 3D Scanning
- NCSU Libraries' 3D Scanning Studio
- XR items in our technology lending catalog
- Virtual Reality Content in our Catalog
- Virtually NC State Showcase

Selected Works

- The Naturalist's Workshop: Virtual Reality Interaction with a Natural Science Educational Collection
  C. P. Keenan et al., "The Naturalist's Workshop: Virtual Reality Interaction with a Natural Science Educational Collection," 2020 6th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN), San Luis Obispo, CA, USA, 2020, pp. 199-204, doi: 10.23919/iLRN47897.2020.9155162.
- Designing for Collaborative Play in New Realities: A Values-Aligned Approach
  M. Prieto, K. Unnikrishnan, C. Keenan, K. D. Saetern and W. We... "Designing for Collaborative Play in New Realities: A Values-Aligned Approach," 2019 IEEE Games, Entertainment, Media Conference (GEM), New Haven, CT, USA, 2019, pp. 1-4. doi: 10.1109/GEM.2019.8811545

Department

- Learning Spaces & Services

Pronouns

He / Him

D. H. Hill Jr. Library

G108
2 Broughton Dr.

Ricoh Theta V

This camera captures 360° stills and full HD movies. Images can be stitched together into a spherical image with a free downloadable app. The camera has wifi and can live stream 360° (dual fish eye) video to a computer when connected by a USB cord.

Details

- Includes Ricoh Theta V camera, charging cable, quickstart guide, and camera case.
- iOS and Android compatible using the Ricoh Theta V app
- User can control the camera via app on device, or use the camera directly.
- Theta V features 4k video capture and improved directional sound quality over the Theta S

Resources

Theta V Manual
Product Website

Virtual Reality (VR) Pod

Building: Harrye B. Lyons Design Library
Floor: Second Floor
Rooms: 209

View Reservation Options →

Virtual reality (VR) provides new ways for people to interact with information and media. The VR Pod at the Design Library is a space for experimenting with and creating immersive content. It has one workstation outfitted with an Oculus Rift and Alienware Aurora computer. There are VR software tools and educational experiences available for research and making.

Check out the Oculus Touch Controllers at the service desk.

- How do I reserve and access this space? +
- What's inside? +
- Who do I contact? +

Home / Technology Lending / HoloLens

Microsoft HoloLens

Microsoft HoloLens is an augmented reality headmounted device. It is a self-contained holographic computer—no wires, phones, or connection to a PC needed—and allows you to place holograms in your physical environment.

RESOURCES

NC State University Libraries' custom: Hololens User Guide

Microsoft's included materials with the device: HoloLens Guide

Web page about how to: Use Gestures

Video tutorial: Get Started with HoloLens

Basics and Troubleshooting: HoloLens Basics and Troubleshooting

Guide for How to Mirror HoloLens User Point-of-View to an External Display and Download Photos and Videos

How the HoloLens and holograms work, and more: HoloLens Website

Developing for the HoloLens: HoloLens Development Website

How can I borrow this device?

You can request to borrow this device. Please allow 24 hours for request processing.

- VR Studio, D. H. Hill Jr. Library
- VR Usability Lab, James B. Hunt Jr. Library

How long can I borrow it?

8 hours

Virtual Reality & Augmented Reality, NC State University Libraries https://www.lib.ncsu.edu/do/virtual-reality

NC STATE University Libraries

Find & Borrow | Study & Learn | Research & Teaching | Media & Making | Data & Visualization | About

Today's Hours Hill 9am–11pm | Hunt 9am–11pm | Hours | My Account | Log Out | Ask Us

CATALOG BOOKS & MEDIA

All Fields | Virtual reality video games | Search | Advanced Search

Searching:
- NC State University Libraries
- TRLN libraries: NC State, Duke, NCCU, UNC (121)

Start over | Edit Search | You searched for: Genre › Virtual reality video games

« Previous | 1 - 10 of 121 | Next » | Sort by Relevance | 10 per page

Limit your search
- Available Online 0

Library Location
- NC State 121
  - Hill 121
  - Hunt 1
  - Design 1

Resource Type
- Game 121

Physical Media
- Print 121

About Topic
- Video games 118
- Computer adventure games 23
- Virtual reality 16
- Computer games 10
- Survival 8
- Magic 6
- Battles 5
- Puzzles 5
- Virtual reality in education 4
- Active learning 3
- more »

Call Number | Language | Publication Year | Author

1. Rick and Morty : virtual rick-ality
developer, Owlchemy Labs
[Atlanta, Georgia] : Adult Swim Games, 2017 / [Steam platform] / Game / Print

D. H. Hill Jr. Library — VR Studio
Call Number GV1469.25 .R53 2017C (2nd floor, West Wing) Status Available (Library use only)

2. Viveport video
developer: HTC Creative Labs.
[Bellevue, WA] : HTC America Innovation, Inc., 2017 / [Steam platform] / Game / Print

D. H. Hill Jr. Library — VR Studio
Call Number GV1469.25 .V58 2017 (2nd floor, West Wing) Status Available (Library use only)

3. Virtual desktop
developer: Guy Godin.
[Place of publication not identified] : Guy Godin, 2016. / [Steam platform] / Game / Print

D. H. Hill Jr. Library — VR Studio
Call Number GV1469.25 .V57 2016 (2nd floor, West Wing) Status Available (Library use only)

4. Surgeon simulator : experience reality
developer, Bossa Studios.
London, England : Bossa Studios, 2016. / [Steam platform] / Game / Print

D. H. Hill Jr. Library — VR Studio
Call Number GV1469.25 .S87 2016 (2nd floor, West Wing) Status Available (Library use only)

1. WarioWare : get it together!
Nintendo.
Redmond, WA : Nintendo, [2021] / Nintendo Switch. / Game / Print



D. H. Hill Jr. Library — Media Games
Call Number GV1469.35 .W37 W34 2021 (Ask Us Center) Status Available

Hunt Library — Media Games
Call Number GV1469.35 .W37 W34 2021 Status Available

2. Submerged: VR Escape the Room
developer: Blue Entropy Studios
[Cape Girardeau, MO] : Blue Entropy Studios [2018] / [Steam platform] / Game / Print

D. H. Hill Jr. Library — VR Studio
Call Number GV1469.25 .S83 2018 (2nd floor, West Wing) Status Available (Library use only)

Virtual Reality & Augmented Reality Resources, NC State University Libraries



CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

Making & Makerspaces at Cornell University Library

- mannUfactory makerspace
- Digital CoLab
- 3D printing
- Virtual Reality
- Maker Resources
  - Makerspace Creation Resources
  - Using Other AV Resources
- Other Makerspaces at Cornell
- Maker Projects
  - Earth Week Making Projects
  - Zines and Self-Publishing
  - Making in Response to COVID-19
- For Instructors

Types of VR

The mannUfactory has the following types of VR. The Google Cardboards are available at any time. To use the HTC Vive, book the multimedia studio, and at the reserved time, come to the makerspace front desk, give the staff your ID card and they will set up the headset for you. The Oculus Gos and Quests are available when they are not reserved for a class; check at the front desk for availability.

- Google Cardboard
- Oculus
- HTC Vive

We don't have these but these headsets also exist.

- Microsoft HoloLens
- Samsung VR
- Playstation VR
- Magic Leap

Educational Uses (& Some Examples)

- Learning in Three Dimensions: Report on the EDUCAUSE/HP Campus of the Future Project
- John Ashberry's Nest
  See also:
  https://news.yale.edu/2017/06/29/new-virtual-reality-site-creates-sonic-collage-esteemed-poet-john-ashbery-s-works
- Virtual Rome

VR 101



- What's the Difference Between AR, VR, AND MR?
- The Important Difference Between Virtual Reality, Augmented Reality and Mixed Reality

Experiencing VR

Besides the content available in your smartphone app store or on YouTube and other general platforms, you can also find content specific to various headsets at sites like the following:

- Steam VR Games
  Affiliated with Vive but has content for multiple platforms
- Viveport
  HTC Vive portal
- Oculus Apps and Games
  Oculus portal. Use the tabs at the top to choose which headsets for which to search for content
- Mozilla Hubs
  Platform for VR meeting rooms - can use headset or browser

WHAT'S THE DIFFERENCE BETWEEN AR, VR, AND MR?



ECAR ELI

Learning in Three Dimensions: Report on the EDUCAUSE/HP Campus of the Future Project

Monday, July 30, 2018 | Briefs, Case Studies, Papers, Reports

Author(s): Jeffrey Pomerantz

Sources(s): EDUCAUSE Center for Analysis and Research (ECAR), EDUCAUSE Learning Initiative (ELI)
Collection(s): Research Hub, Research Report

3D Printing, Accessibility, Collaborations and Partnerships, Collaborative Learning, Emerging Technologies, Extended Reality (XR), Games and Gaming, Instructional Design, Research, Teaching with Technology, Virtual Learning Environment (VLE)

Making & Makerspaces at Cornell University Library, http://guides.library.cornell.edu/makerspaces/vr



WESTERN MICHIGAN UNIVERSITY

ABOUT A-Z CONTACT FIND PEOPLE GOWMU VISIT Search WMU

ACADEMICS ADMISSIONS FINANCIAL AID STUDENT LIFE ATHLETICS RESEARCH GIVE

University Libraries

HOME
ABOUT
FIND ITEMS
BORROW AND REQUEST
GET HELP
VISIT US
DIRECTORY
CONTACT US



University Libraries
Western Michigan University
Kalamazoo MI 49008-5353 USA
(269) 387-5059 for information
(269) 387-5155 for hours

Virtual Reality Lab



Learning Virtual Reality

Western Michigan University offers workshops and online tutorials to help you to discover the power of virtual reality and even start making your own VR content. There are no prerequisites for any workshop, although it is suggested that you start with the Unity tutorials available below. All workshops are held in the Virtual Reality Lab located on the lower level of Waldo Library. Registration is required for most workshops.



WORKSHOPS OFFERED

Check back for dates for the following workshops:

Intro to VR
Get your first look at Virtual Reality and learn about the different types of VR content that are available. We will explore panoramic photographs, VR Video, non-interactive VR content, and fully interactive VR titles.

Creating VR in Unity
Learn how to start making your own virtual reality content using the Unity Game Engine. Attendees will learn how to navigate Unity's interface, create basic objects, enable Unity's VR capabilities, and add VR interactions with the Oculus Touch controllers. See the Unity links below for downloads and intro tutorials.

Creating Art in VR
Creating art is an amazing experience in Virtual Reality thanks to the many creative applications available. Get an introduction to sculpting in Oculus Medium and 3D painting in Oculus Quill.

Creating 3D Objects for VR
Virtual Reality isn't very engaging without objects to interact with. Learn the basics of creating 3D models for use in Virtual Reality (and many other) applications.

VR: Nursing Simulation Presentation
Learn more about the Nursing Simulation by Kevin Abbott and the students in his VR Studio.

Virtual Reality

Tools for creating and developing virtual

For more information on how to use thes

- 3D Modeling
  - Autodesk 3ds Max
  - Blender
- Application Development
  - Unity
  - Unreal Engine
- Content Creation
  - Adobe Products
    - Photoshop
    - After Effects
    - Premiere
    - Audition
    - Fuse
    - Character Animator
    - Illustrator

VIRTUAL REALITY TUTORIALS

UNITY | UNREAL ENGINE | BLENDER

Unity

GET UNITY

Start Here - Interface Overview

Essential Unity Basics
- Game Objects and Components
- Scripts as Behavior Components
- Introduction to Lighting and Rendering

Using VR in Unity
Enabling VR - VR Overview

3D Modeling with ProBuilder
- Getting Started with ProBuilder for Unity
- Advanced Usage - Building Structures with Interior and Exterior
- Materials in ProBuilder - Texturing Part I
- UVs and Unwrapping - Texturing Part II

Unreal Engine

GET UNREAL ENGINE

Start Here - Intro to Unreal Engine
Virtual Reality in Unreal Engine

Blender

GET BLENDER

Start Here - Intro to Blender

Games

Arizona Sunshine
Beat Saber
Brass Tactics
Blade Runner 2049: Memory Lab
Budget Cuts
BlazeRush
Dead and Buried
DiRT Rally
Don't Knock Twice
Eagle Flight
Echo VR
EVE: Valkyrie – Warzone
Gray
I Expect You To Die
Job Simulator
Keep Talking and Nobody Explodes
Killing Floor: Incursion
Lone Echo
Lucky's Tale
Minecraft
Mirror
Moss
Onward
Raw Data
Rec Room
Rick and Morty: Virtual Rick-ality
Ripcoil
Robo Recall
Space Pirate Trainer
Star Trek: Bridge Crew
SUPERHOT VR
The Climb
The Invisible Hours
The Mage's Tale
The Unspoken
Toybox
Vader Immortal: Episode I
Vader Immortal: Episode II
Vader Immortal: Episode III
Vr Storyteller Episode0
ZR: Zombie Riot

Educational and Artistic

Apollo 11 VR Experience
Athenian Acropolis
Blocks
Calcflow
Google Earth VR
Mission: ISS
Oculus Medium
Oculus Quill
Rome Reborn: The Roman Forum
Sharecare VR
The Stanford Ocean Acidification Experience
Tilt Brush
Titanic VR
Wonderful You

Entertainment

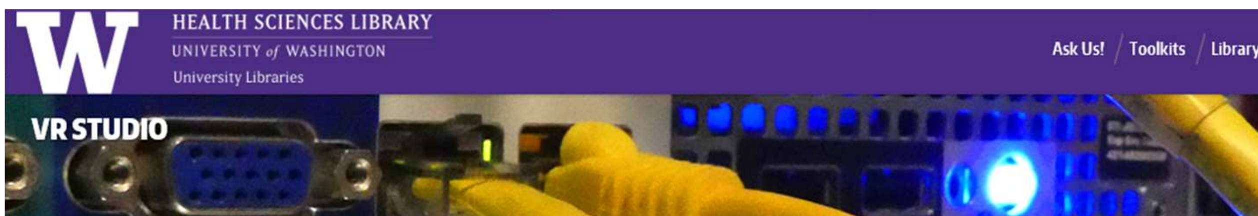
Bogo
Breathe Peace World
Dear Angelica
Dispatch
Fears Nightmare Roller Coaster
Nature Treks VR
Oculus 360 Photos
Oculus First Contact
WITHIN

Content Creation

3ds Max 2018
Adobe Creative Cloud
Blender
Unity3D
Unreal Engine

VR Lab in Waldo Library at Western Michigan University https://wmich.edu/library/vr





HOW DO I...?

- Contact a Librarian
- Connect from Off-Campus
- Order Articles/Books
- Mobile Resources
- More Guides

TOOLKITS

- Care Provider
- Nurse
- Nurse APRN
- Pharmacist
- Public Health
- Scientist
- Social Work
- More Toolkits

SERVICES

- All Services

RESOURCES

- All Resources

UW Health Sciences Library › VR Studio

Virtual Reality in Academic Health Sciences Library: A Primer

This primer, an investigation of virtual reality (VR) in academic health sciences libraries, offers an extraordinary opportunity to meet and talk with University of Washington (UW) researchers, residents, and clinicians about the future role of research libraries.

IMLS Grant

The University of Washington Health Sciences Library received funding from The Institute of Museum and Library Services (IMLS)'s National Leadership Grant for Libraries, to design and build a Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) program and studio for surgical care teams to simulate cardiac surgery in a library environment. In collaboration with the University of Washington Center for Cardiovascular Innovation (CCVI) and School of Medicine, Bioinformatics and Medical Education, HSL will design and create a VR service in the Translational Research and Innovation Lab (TRAIL) utilizing a data wall, stereoscopic headsets, and a laptop. Pyrus Medical's Bosc, the VR and AR software, allows participants to visualize complete patient anatomy in 3D, simulating depth, movement, and structure of the human body more realistically than on a standard computer screen.

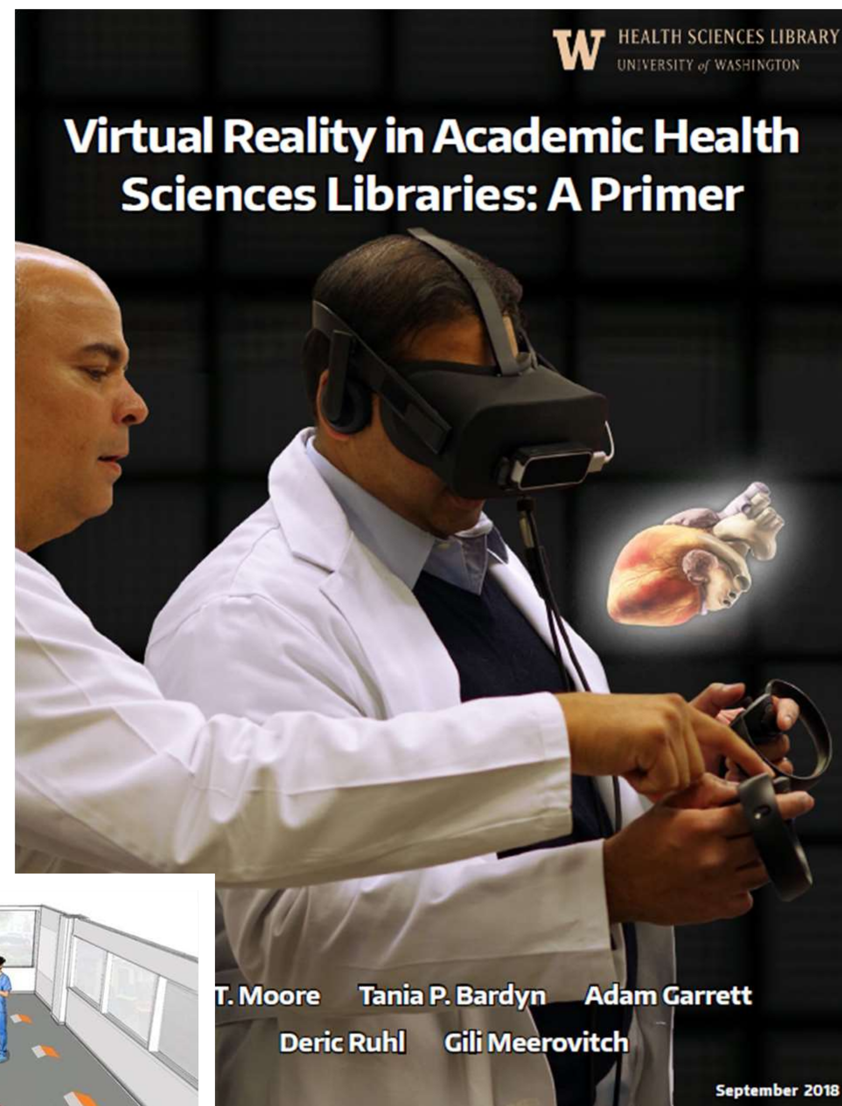
The equipment purchased consists of one MSI GT73VR Titan Pro laptop with the NVIDIA GeForce GTX 1080 graphics card. We will



VIRTUAL REALITY STUDIO DETAILS

PI:	Tania Bardyn, MLIS
Collaborators:	Gili Meerovitch, CID, IIDA, LEED AP Beth Ripley, MD Aaron Daub, MD Mark Reisman, MD Dmitry Levin Edward Verrier, MD Chris Burke, MD





Virtual Reality in Academic Health Sciences Library https://hsl.uw.edu/vr-studio/

MONTANA STATE UNIVERSITY

Search pages & people

MSU Library

- Find
- Request
- Services
- Spaces
- People
- Ask the Library

Search Library

GO

Quicklinks

- Articles & Research Databases
- Journal Search
- Special Collections & Archives
- ScholarWorks
- About Us

MSU Library
P.O. Box 173320
Centennial Mall
Bozeman, MT 59717-3320

Administration (406) 994-3119
Service Desk (406) 994-3139

Ask the Library

Staff Directory

Library Accounts

Accessibility

Site Index and Site Search

Montana State University Library / Spaces / Virtual Discovery Space / Virtual Reality

Virtual Reality in the Virtual Discovery Space

What about using Virtual Reality?

The Virtual Discovery Space is equipped with HTC Vive powered by SteamVR for an immersive virtual reality (VR) experience.

Where is it?

The Virtual Discovery Space is a public area on the first floor of the MSU Library, across from the Service Desk to the North, near the stairs.

How do I use it?

We have a simple instruction manual available and an advanced, detailed instruction manual as linked here as accessible PDFs. Also, check out our introductory video tutorial! Starting for the fall semester 2019, we will have in-person orientations available!

How do I reserve it?

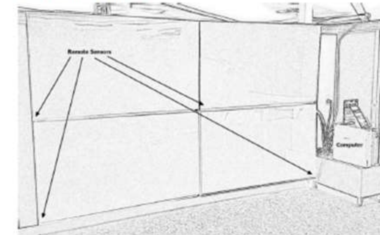
The Virtual Discovery Space Virtual Reality is available for use by MSU faculty, staff, and students. You can reserve the Virtual Discovery Space using the **online scheduling system**. When not reserved, the Cyberdiscovery Space is available for drop-in use. Please visit MSU Library's Service Desk to ask about drop-in use.

What VR Applications are available?

Application Name	Brief Description
3d Organon VR Anatomy	The world's first fully-featured virtual reality anatomy atlas. It is a multi-award winning immersive self-discovery experience into the human body. With *3D Organon* you can manipulate bones, muscles, vessels, organs and other anatomical structures in an immersive 3D space.
Allumette	Tells a story about love, sacrifice and a deep bond between a young girl and her mother.
Apollo 11 VR HD	An educational experience that takes you on a breathtaking trip to the Moon, virtually recreating the July 24, 1969 mission.
Beat Saber	A VR rhythm game where you slash the beats of adrenaline-pumping music as they fly towards you, surrounded by a futuristic world.

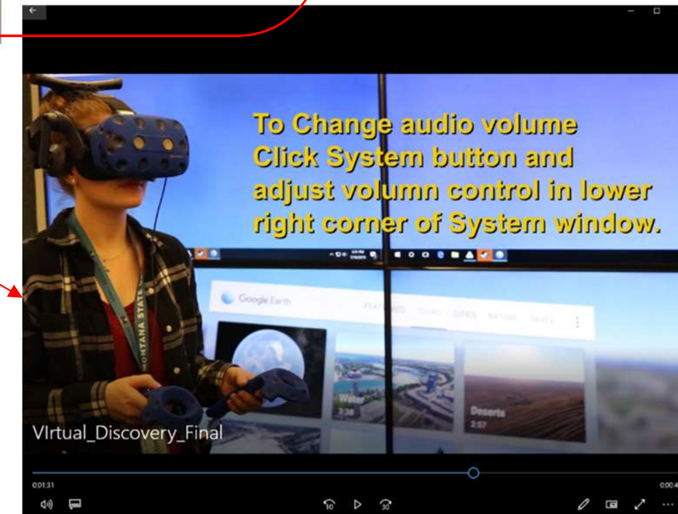
Virtual Reality (detailed instructions)

- Turn on the four CyberDiscovery monitors if they are not already on.
  - The best way to do this is to aim the remote control at the center of the wall of monitors and press the power button on the remote.
  - If one or more of the monitors do not start up, you can attempt to start one monitor at a time by holding the remote close to the remote sensor of a monitor and then clicking the power button on the remote.
    - The remote sensor for the bottom right monitor is located in the bottom right corner of the monitor.
    - The remote sensors for the other three monitors are located in the bottom left corner of each monitor.



- Turn on the computer if it is not already on.
- Turn on the wireless keyboard (the switch is in the upper right corner of the keyboard).
  - You will be using the keyboard to navigate until you switch to the controllers.
- Sign in to the computer using the 'cyberdiscovery VR users' account.
  - Username: .\vr
  - Password: 4libraryvr!
- Connect the VR headset to the battery pack.
- Push the button on the battery pack to turn it on if necessary.
  - Some battery packs power up automatically when they are plugged in.





Virtual Reality in the Virtual Discovery Space https://www.lib.montana.edu/spaces/virtualdiscovery/vr.html

MIAMI UNIVERSITY
University Libraries

Research Technology Services Libraries & Collections About

Create + Innovate

Miami University Libraries / Subject & Course Guides / Create + Innovate / VR, AR, & Data Visualization / Home

VR, AR, & Data Visualization: Home

Ask Us

- Home
- Virtual Reality Start
- Search, Menus, & Controllers
- VR Software List
- Course Integration
- Create + Innovate
- Making VR
- Making with Unity
- Making with WebGL

About the Data Visualization & Virtual Reality Lab

VR Software List

SOFTWARE LIST

Bold titles are Vive & Vive Pro and deserve attention

Italic titles are Vive & Vive Pro and are interesting, but may be small, unfinished, less educational, slightly challenging to use, or simply wort
very narrow and accepting audience.

Blue titles are Rift or Quest with Laptop Only

Green titles are available on the Quest

Red titles have yet to be purchased / may be purchased based on interest (please contact Dr. Guynup)

In VR or on the Lab PC. more titles might be seen. In the Steam & Viveport Libraries, grayed out or download required apps were reviewed, f
and uninstalled. Additionally, other titles might be available as 360 video experiences

Art, Culture, Social Justice

Claude Monet - The Water Lily Obsession
Beautiful filmlike experience, no interaction. Very relaxing, fun, and historically informative. Lasts about 15 minutes

Smithsonian American Art Museum - Beyond the Walls
Only a few pieces of work, but nice information. Teleports you to mini background spaces on the work.

Mona Lisa - Behind the Glass
A deep story-like look at the Mona Lisa. It's good but, one complaint, it also shows the Louvre without really letting you move around in it w
bothersome.

I am a Man
Award winning Civil Rights experience that places you directly in the 1960's through a series of small staged experiences.
Touches on events before and after MLK's death, but puts the focus on you as a person, as an African American man, during the Memphis sanitation
strike.

VR Equipment



About

C+I Makerspace - Vive VR

Starting Up / Shutting Down

GETTING STARTED



1 Login to the VR Lab's PC
After a minute, the Steam VR Library should appear

If off, or a restart is needed, press the Alien Head button on the PC
If monitor is off, turn on TV screens



2 Use the remotes to turn on the 3 large TV Screens

Power buttons are also on the left side TVs and front of center TV



3 Unplug the 3 Red Charging Cables from the Vive Headset and Controllers

Search, Menus, & Controllers

There are many ways to search and open software in VR. Software comes from different sources and or has different attributes which leads to some diversity here. Desktop options are often simplest. Steam VR Menu is the most complete and searchable. Vive Home is the default when just entering VR.

SEARCH & MENUS



Vive VR Home Menu



Viveport VR Home Menu



Steam VR Dashboard

1 Steam on the Desktop - Library shows "most" Steam Software
2 Viveport on the Desktop - Click on the Viveport Icon on the Desktop, Library shows all Viveport Software
3 Steam VR Menu in VR - Quick Tap - the Steam Menu Button on the physical controller
Next click on the Library Panel. Click on Search in left side menu OR a Search Icon
4 Viveport VR Home Menu - A Vive Button is at the bottom of the Steam VR Menu
5 Vive VR Home Menu - The Default Starting Point, Software is Listed in a Double Wide Scrolling Column
6 Desktop Folders - Some Software Shortcuts are Grouped into Themed Folders on the Desktop

Course Integration VR Guide

There are many paths for engaging with virtual reality and many questions regarding this technology. It is both challenging and rewarding. We are here to help. We can open doors, lay a foundation, and be a partner in your efforts. If you have questions or want to follow up on any of the suggestions below, **please email Dr. Guynup**

FIRST STEPS

Review the LibGuide VR Software list
- Check out the titles you'd like to try and just drop in or make an appointment.
- You can ask Dr Guynup about other software in your field.

Schedule a Makerspace tour, VR Lab only tour, or a casual meet-up
- We can meet with you, your department, and/or your class.
- We can schedule a full Makerspace tour, or just grab a cup of coffee.

Create the "My subject + VR/AR" assignment
- Include VR / AR as a topic for a possible student paper or presentation.
- You can suggest (or require) students visit the VR lab.
- Students can meet with Dr. Guynup as well. (Group meetings preferred)
- Meet or email Dr. Guynup yourself to discuss trends and topics for focus.

VR, AR, & Data Visualization Miami University https://libguides.lib.miamioh.edu/create/dv-vr/home

CT State Library
Division of Library Development

HOME | ABOUT US | SERVICES | HELP CENTER | COMMUNITY | NEWS

Virtual Reality: Home

Search this Group | Search Guides

Resources on Virtual Reality, Augmented Reality, and others.

Definitions

From the Franklin Institute:

https://www.fi.edu/difference-between-ar-vr-and-mr

Augmented reality (AR) adds digital elements to a live view often by using the camera on a smartphone. Examples of augmented reality experiences include Snapchat lenses and the game Pokemon Go.

Virtual reality (VR) implies a complete immersion experience that shuts out the physical world. Using VR devices such as HTC Vive, Oculus Rift or Google Cardboard, users can be transported into a number of real-world and imagined environments such as the middle of a squawking penguin colony or even the back of a dragon.

In a **mixed reality (MR)** experience, which combines elements of both AR and VR, real-world and digital objects interact. Mixed reality technology is just now starting to take off with Microsoft's HoloLens one of the most notable early mixed reality apparatuses.

Books

The following books are available from the Middletown Library Service Center's (MLSC's) Professional Collection.

Interested in borrowing one of these titles? Contact Judy Crooks at the Middletown Library Service Center, judy.crooks@ct.gov or 860-704-2200.

Augmented and Virtual

Trends

Virtual Reality

In a Virtual World: How school, academic, and public Libraries are testing virtual reality in their communities.

Articles

ACADEMIC

Implementing Augmented Reality in Academic Libraries

Augmented Reality in the Library - Gaming Welcome Week

Augmented Reality: Practical Applications for Libraries

PUBLIC

Libraries Can Use New Visualization Technology to Engage Readers

Virtual Reality in the Library: Creating a New Experience

Oculus Virtual Reality Tech Rolls Out in California Libraries

Virtual Reality at Evergreen Branch Library and Teen HQ

SCHOOL

Virtually There: Kids Are Using VR to Explore Worlds and Create New Ones

SPECIAL

Facing Reality: the Growth of Virtual Reality and Health Sciences Libraries

Apps

Apps for AR

8 Best augmented reality SDK for AR development for iOS and Android in 2018

Apps for Google Cardboard

25 Best Google Cardboard Apps for iOS and Android in 2018

Oculus Rift

Thinking about buying an Oculus Rift or just trying it out?

Schedule a visit to the Middletown Library Service Center to check it out!

Contact: Gail Hurley Gail.Hurley@ct.gov or 860-704-2222



Classroom Resources

Kathy Schrock's Guide to Everything: Augmented, Virtual, and Mixed Reality in the Classroom

http://www.schrockguide.net/augmented-reality.html

CLASSVR http://www.classvr.com/

Google Expeditions

https://edu.google.com/expeditions/#about

Note: This list is not a recommendation by the CT State Library

Products

Free Archived Webinars: Virtual Reality for Libraries

The list below contains links to free, archived webinars on the topic of virtual reality, augmented reality, and mixed reality for libraries.

(Note: Some recordings are made available only for a limited time. If there is something on the list below you wish to watch, you are best off viewing it sooner rather than later.)

XR: Virtual, Augmented & Mixed Reality in the Libra

An Infopeople Webinar

View Webinar Archive

When			
	Start:	July 16th, 2019 12:00 PM	ICAL
	End:	1:00 PM	

Start Time: Pacific - 12 Noon, Mountain - 1 PM, Central - 2 PM, Eastern - 3 PM

Presenters:
John MacLeod, Director, XRLibraries
Tammy Westergard, Nevada's Deputy State Librarian
Sara Jones, Library Director of Marin County Free Library





XR (extended reality) is the umbrella term for the emerging technologies of Virtual, Augmented or Mixed Reality. Understanding the state-of-the-art for use in libraries is crucial for those considering integrating XR into collections and programming. In this webinar we examine the technology and programs working in libraries today and offer a road map and playbook for either expanding or beginning to use XR in libraries.

Virtual, Augmented, and Mixed Reality in Public Libraries

Format: Webinar, original date January 23, 2019
Hosted by: WebJunction
Length: 1 hour

Libraries have long been at the forefront of providing community access to new technologies. Virtual, augmented, and mixed reality (VR/AR/MR) are now finding a place in library programming and services, engaging with communities in truly innovative ways. Two Maryland libraries are building their programming with straightforward approaches to community discovery and local partnerships. Join us to hear creative ideas for how to get started using VR/AR/MR at your library, as well as practical tips about applications, equipment and potential uses to meet your community's needs.

Presented by: Jen Bishop, Online Services & Emerging Technologies Supervisor, Carroll County Public Library; and **Liz Sundermann-Zinger**, Virtual and Media Services Manager, Baltimore County Public Library

CT State library Virtual Reality https://libguides.ctstatelibrary.org/VR

Virtual Reality at PUL IS SUSPENDED UNTIL FURTHER NOTICE, AS A TOOL FOR SOCIAL DISTANCING.

Search this Guide | Search

Virtual reality (VR) is a realistic and immersive simulation of a virtual environment, experienced through interactive soft\
to the Princeton University community at the Stokes Library in Wallace Hall.

- Home
- Available to Borrow/Play
- Spaces
- Services
- Curricula
- Recommen

Virtual Reality at PUL



Virtual Reality (VR) at Princeton University Library is a new initiative that is being launched in the Stokes Library. The goal of this new program is to support education technology, exploration, and new forms of data visualization through emerging technology at Princeton University. Extended reality has an opportunity to immerse users into a new environment. The following services will be provided in support of VR at PUL:

- Course-integrated programming
- VR headsets available for borrowing
  - Please sanitize each headset before and after use with cleansing wipes provided.
- VR studio for free-play and exploration of virtual worlds
- VR designated workstation for the PC-based Oculus Rift S for free-play and programming
- Hands-on workshops to learn about VR technology
- Curricula support and design of VR learning experiences
- VR exhibition (located in the Engineering Library)

Please contact smporter@princeton.edu with any questions or if you have any ideas to propose.

Recommended free applications

Youtube VR

- Youtube VR has numerous free VR videos. I recommend the public speaking functionality where you can virtually practice public speaking skills in front of a crowd.
  - **VR system:**
    - Oculus
    - Phone-Based Headsets

Star Chart

- Users can explore the cosmos with Star Chart VR.
  - **VR system:**
    - Phone-Based Headsets

Services/Programming

Programming:

The Extend Reality service at Princeton University consults with faculty, staff, and students on applicable aligned virtual reality implementation. This includes course integrated programming, introduction to the technology, and interdisciplinary co-programming outside of the curriculum. Please see the following article for an example of validated programming.

- Virtual reality programming at PUL offers Princeton opportunities to learn in an immersive extended reality.

Borrowing:

Borrowing and returning VR headsets is only allowed at Stokes library. Please do not borrow a VR headset and return to a different location of PUL. Borrowing privileges and policies can be adjusted for curricular educational programming i.e., instructors may reserve a certain number of headsets for scheduled programming. Please sanitize each headset before and after use with cleansing wipes provided.

Please contact the Stokes Library for further clarification:

- piaprlib@princeton.edu
- (609) 258-5455

- **Oculus Quest:**
  - The Oculus quest has a five hour borrowing period and must remain in the Stokes Library.
- **Oculus Rift S:**
  - The Oculus Rift S a five hour borrowing period and must remain in the Stokes Library.
- **Pansonite VR:**
  - The Pansonite VR has a 24 hour borrowing period but can leave the library.
- **Google Cardboard:**
  - The Google Cardboard has a 24 hour borrowing period but can leave the library.

Free-play:

- The hardware is available for free-play within the e-classroom and the Stokes VR Studio.
- Please be mindful of other users in the library. If the application is noisy we ask that this is limited to the designated spaces.

Workshops:

- Virtual Reality Free-Play
  - 10/2/19 4:00-5:00 PM.
  - Room 070
- Virtual Realty: Finals Stress Relief
  - 01/23/2020 1:00-2:00 PM.
  - Room 070

Virtual Reliaty at Princeton University Library https://libguides.princeton.edu/virtualreailty

University of Massachusetts Amherst

Visit Apply Give

Libraries



Ask Us



My Account | Services | Locations | Databases & Collections | About Us | News & Events | Falcons | Search this site:

Digital Media Lab

- Media Production
- Equipment
- Software
- 3D Printing
- Virtual Reality

Reserve a Room

Rules

Patrons will be asked to sign our terms of use and rules document prior to using VR system. Below is a reproduction for review.

1. I acknowledge that use of virtual reality technology poses inherent risks. These risks include, but are not limited to:

   1. potential negative responses to the virtual reality experience, including dizziness, nausea, and disorientation;
   2. potential exposure to or transmission of contagions (such as scabies, lice, etc.) through physical contact with equipment such as headsets;
   3. risks associated with technology that interferes with senses, such as the risk of losing balance and falling, or tripping over equipment; and
   4. other risks that may not yet be fully known or understood.

   I understand that these risks may particularly affect persons with preexisting medical or other physical sickness, high blood pressure, seizures or epileptic symptoms, or pregnancy, or conditions such as ai

1. I understand that staff may need to physically contact users to facilitate hardware use or for safety purp
   1. Connecting headphones to headset
   2. Assisting with controllers
   3. Adjusting the VR headset cord
   4. Staff perceive patron's or another person's safety is at risk

VR Software

We offer a variety of virtual reality applications like games, 360 movies, digital creation, simulations, and learning.

Our Catalog

Reference link for ESRB ratings system.

Arizona Sunshine



Rating: M(mature)
Operation: Standing
Type: Action Game, Adventure, FPS, Horror, Zombies

Description: "Built exclusively for VR, Arizona Sunshine puts you in the midst of a zombie apocalypse. Handle weapons with real-life movements, freely explore a post-apocalyptic world, and put your survival skills to the test in VR - putting the undead back to rest is more thrilling than ever before."

Steam Store-Arizona Sunshine1

Media Lab, University of Massachusetts Amherst https://www.library.umass.edu/dml/vr/

OXFORD LibGuides Subject guides • Workshops • Research skills

Bodleian Libraries / Oxford LibGuides / Virtual Reality / Home

Virtual Reality: Home

This guide give you information on Virtual Reality services provided by the Radcliffe Science Library, along with links to helpful Virtual Reality viewing and capturing resources and tips.

Subjects: Digital Library, General

Search this Gui

Home | Services & Events | Borrowing VR equipment | VR Headsets | Using the | How to Capture 360 Photos & Video | View & Share 360 Photo/Video | Oxford VR Examp

VR Lending Services

Important Update: COVID-19

While the Bodleian Libraries are closed to readers, the VR Lending service will be suspended un
We apologise for any inconvenience caused.

For more updates on the Bodleian; https://www.bodleian.ox.ac.uk/news/2020/keeping-the-university-

What can I do with it?

What are some examples of practical uses for Virtual Reality?

Virtual Reality can be used fc yourself in a computer generi environment, this can be use forms of simulations and ente are a few examples of practic educational environment:

- **Psychiatry:** Run simi reduce anxiety.
- **Engineering:** VR can of the design process engineers to view thei and gain a greater un how it works.
- **Medicine:** Virtual sim medical training and e safe environment. Ca visualize scans up clc
- **Archeology:** Walk a 3D visualizations of archeological

What is Virtual Reality?

Virtual Reality is a fully computer generated en

Related Policies

Usage of equipment and libraries, also falls under the following policies, which would apply for any VR activities in the Radcliffe Science Library:

- Bodleian Libraries Terms of Use
- University of Oxford's Rules for Computer Use

Gear VR Support Documents

- Gear VR Manual
- Gear VR Health & Safety

Contact Us

If you have any questions or would like to discuss using the service, feel free to contact us at **newtech.rsl@bodleian.ox.ac.uk**.

Gear VR Setup

1. Take out the Gear VR headset and Sa the button on the side.



What is 360 Photo & Video?

Lending Agreement

Radcliffe Science Library VR Lending Agreement

My signature below indicates that I have read the VR Lending Agreement and that I agree to abide by these conditions of use when borrowing VR equipment from the Radcliffe Science Library:

- I agree to accept full responsibility for the VR equipment (and all accessories) while on loan to me.
- I understand that the loan period for the VR equipment is 7 days and that fines will be charged if the VR equipment is not returned on or before the date due.
- I will pay a late return fee of £10.00 if I fail to return the VR equipment to the Library's Enquiry or Circulation Desk by the time it is due.
- I accept full financial liability for the VR equipment and its accessories, while in my possession.
- I agree to pay all costs associated with damage to, loss of, or theft of the VR equipment and accessories (£400 plus accrued late return fees for the Samsung Galaxy S7, £80 for the Gear VR, £350 for the Gear 360, £54 for the rechargeable battery pack, £10 for microSD card, £40 for the Wireless Controller, £15 for the headphones, £20 for the padded case, £600 for the Vive, £1000 for the laptop, £400 for the Oculus Rift.) while it is checked out to me.
- I agree that costs for any content I purchase for the Gear VR or Vive cannot be returned or refunded by the library and that such content will be erased from the Samsung Galaxy S7 or laptop upon return.
- I acknowledge that failure to pay any amount owing will be considered an outstanding debt to the Bodleian Libraries and will be added to my library account.
- I understand that any documents, photographs, recordings etc. created on or transferred to the Samsung Galaxy S7 or laptop while in my possession will be erased from the device after its return. It is my responsibility to copy any documents, photographs, recordings etc. I wish to retain to another, separate storage medium before returning the Samsung Galaxy S7 or laptop. The library is not responsible for storing, transferring or backing up this data.
- I agree that failure to comply with any of these rules and guidelines will result in the loss of the privilege of borrowing any library VR equipment.

Virtual Reality in Bodileian library University of Oxford https://libguides.bodleian.ox.ac.uk/vr/policy

UAB LIBRARIES
The University of Alabama at Birmingham

UAB Libraries / Research Guides / Virtual Reality at UAB Libraries / Information, News, and FAQs

Virtual Reality at UAB Libraries: Information, News, and FAQs

Search this Guide | Search

This guide is intended to serve as a source of general information about the virtual reality tools and related services provided by the UAB Libraries. Virtual reality tools and services are intended to support UAB Libraries mission and that of the Univers

Information, News, and FAQs | VR at Sterne Library | VR at Lister Hill Library | VR Information Resources from UAB Libraries | VR Comment Form

Virtual Reality Studio

To protect the health and safety of the UAB community, the UAB Libraries building closure continues in accordance with the university's limited business model. More information on the limited business model is available on the UAB Coronavirus (COVID-19) Updates & Closures site.

The UAB Libraries are providing virtual reference services online including chat, email, and text through our website www.library.uab.edu. The UAB Libraries Interlibrary Loan Staff (ILL) are working remotely to continue delivering electronic items. For more information on library services currently available please see the library's COVID-19 FAQ list or contact a librarian https://library.uab.edu/help.

Virtual reality and 3D printing are not available during the closure of the UAB Libraries buildings.

Stay healthy!

Lister Hill Library Virtual Reality Studio: Available VR Applications

Experiences on Station 1 | Experiences on Station 2

- 3D Organon VR Anatomy
  Virtual models of the body systems in the human male. This VR experience includes recorded modeling of skeletal movement including flexion, adduction, and abduction.
- Buzz Aldrin Cycling Pathways to Mars
  Listen and watch as a Buzz Aldrin hologram provides information on a proposed cycler method for a manned human landing on Mars.
- Calcflow
  Use this VR calculator to input vector equations, create models, then export shapes for 3D printing.
- COSM
  Virtual art experience that models cellular processes and different magnifications.
- Google Earth VR
  Use this experience to "fly" to any place on earth using Google maps data. Some highly-detailed 3D imaging is available for certain locations in this experience.
- Medicalholodeck FREE
  A 3D viewer for DICOM imaging. Only demo data sets of the head, a beating heart, and the thorax are loaded in this experience on the library's workstations.
- Nano-one
  A collaborative tool for molecular modeling and drug discovery.

Q. Will gaming be allowed in the Virtual Reality Studio?

Answer

Gaming solely for entertainment purposes is not permitted on UAB Libraries augmented or virtual reality equipment. Games and game-like tools and experiences for education will be evaluated for use on a case-by-case basis. If there is a game or virtual reality experience you would like the UAB Libraries to evaluate for inclusion in our virtual reality collections please contact the Emerging Technologies Librarian.

Last Updated	Views
Feb 01, 2019	98

UAB Libraries Virtual Reality Guidelines

The virtual reality spaces at the University of Alabama at Birmingham Libraries support the mission of the UAB Libraries and the University of Alabama at Birmingham by providing access to and support for the use of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies. The following are guidelines for the use of the equipment and physical spaces designated for the use of this technology. Users are expected to follow all posted guidelines for studio and equipment use at all times.

- All new VR users will be given a short orientation to the VR equipment at the start of their first VR session. The studio monitors will provide assistance fitting and adjusting the VR headset for individual use.
- Check in with the studio facilitator before using the studio equipment.
- Return the VR headset to the white plastic tray provided at the workstation whenever the headset is not in use. Do not place headsets on the cabinets, ottomans, chairs, floor, or other surfaces when not in use.
- Do not use the VR computer workstations to access the internet or for any other computational function other than virtual reality.
- Report any issues or equipment prob attempt to problem solve an issue wit the studio monitor's assistance.
- Use of personal accounts for recreatio all UAB Libraries virtual and augmente
- The installation of software of any kind Emerging Technologies Librarian is pro
- Open food and drink containers are pr Please close all containers before ent not eat while using the VR or AR equip

Please contact the Emerging Technolo dogdon@uab.edu) with any questions or con use of the Virtual Reality Studio in Lister Hill L

Emerging Technologies Librarian



Dorothy Ogdon

Email Me

Schedule Appointment with Dorothy Ogdon

Subjects:
Citing Sources, Drug Information, Graduate Biomedical Sciences & JHS Departments

Information, News, and FAQs | VR at Sterne Library | VR at Lister Hill Library | VR Information Resources from UAB Libraries | VR Comment Form

eBooks from UAB Libraries

- Augmented reality and virtual reality the power of AR and VR for business
  ISBN: 9783030062460
  Publication Date: 2019
- Virtual Reality, Augmented Reality and Artificial Intelligence in Special Education by Ange Anderson
  ISBN: 9780429679742
  Publication Date: 2019-03-29
- Mixed and Augmented Reality in Medicine by Terry M. Peters (Editor); Cristian A. Linte (Editor); Ziv Yaniv (Editor); Jacqueline Williams (Editor)
  ISBN: 9781315157702
  Publication Date: 2018-10-26

Related Electronic Articles, Theses, and Dissertations from UAB Libraries

- Effects of virtual reality for stroke individuals based on the International Classification of Functioning and Health: a systematic review. by Palma GC, Freitas TB, Bonuzzi GM, et al.
  Publication Date: May 2017
- Corrosion prevention and control training in an immersive virtual learning environment by Rustin Deane Webster
  Publication Date: 2014
- Construction of 3D cardopulmonary rescuscitation emergency scenarios for first responder pre-nursing training on stereoscopic display systems by Alanzo D. Granville
  Publication Date: 2014

Print Books available from UAB Libraries

- Experience on Demand by Jeremy Bailenson (Contribution by)
  ISBN: 9780393253696
  Publication Date: 2018-01-30
- Unity Game Development Cookbook by Paris Buttfield-Addison; Jonathon Manning; Tim Nugent
  ISBN: 9781491999158
  Publication Date: 2019-04-08
- Learning Transported by Jaime Donally
  ISBN: 9781564843999
  Publication Date: 2018-04-10

UAB Libraries ι University of Alabama at Birmingham https://guides.library.uab.edu/VR/LHLVR

Information, News, and FAQs | Oculus Quest | VR at Sterne Library | VR at Lister Hill Library | Calcflow Handouts

Download the Vectors handouts.

Download the Vectors I, Vectors II, and Vectors III activity handouts for use with Calc

- Vectors I
- Vectors II
- Vectors III



Vectors I: Placing Vectors and Plotting Points in three-dimensional space.

Developed by Gavin Meighan and Linda Burrow
University of Alabama at Birmingham Libraries

In these four practices, we will learn to draw axes in three-dimensional space, and to place vectors and plot points using the axes.

Introduction

When you select "Vector Addition and Cross Product" from the Calcflow menu, two cubes appear.

- Move the right-hand cube closer to you, so that you can see the vectors clearly.
- The cube contains two white vectors labelled **A** and **B**, along with a red vector. You can move **A** and **B** one at a time, or both at the same time, by moving their tips. The red vector moves by itself as you move **A** and **B**; for now we won't pay the red vector any mind. The tail of each vector stays fixed at the origin (0, 0, 0).
- Move **A** and **B** around the cube, and then let go.

Notice that **A** and **B** "snap" into place so that their coordinates are all integers.



MCGILL LIBRARY / Guides / Virtual Reality & Augmented Reality / Home

Search | Search

Virtual Reality & Augmented Reality

This guide provides an introduction to the Virtual Reality and Augmented Reality services provided by McGill Library, as well as other resources to help explore the technology.

- Home
- Virtual Reality
  - HTC Vive
  - Google Cardboard
  - Oculus Rift
- Augmented Reality
- 360° Video
- VR & AR Creation
- FAQ

How to book VR & AR

Virtual Reality and Augmented Reality equipment is available for booking at McLennan Library (HSSL). This service is available for free to current students and faculty.

To book:

1. Check availability for VR and AR via McGill's booking service. Booking is required at least 24 hours in advance (not including weekends).
2. Select the time and date you'd like to reserve with the equipment. You will receive a confirmation to your McGill email.
3. Check in with the staff member in the Research Commons (RM-22A, in Research Commons Room B) at the predetermined time. Equipment must be signed out from the Service Counter in the McLennan Library. Please arrive within 15 minutes of the reservation start time or it will be canceled.
   - Before using VR/AR for the first time, you will have to sign a waiver. Staff will provide the waiver and brief instructions when you arrive.

Available equipment

- HTC Vive
- Microsoft HoloLens (not available)
- Oculus Rift
- Google Cardboard

VR & AR in the real world

Virtual Reality and Augmented Reality can be used for various forms of simulations and entertainment. Here are just a few examples of practical/educational uses:

- **Archaeology:** Walk around 3D visualizations or reconstructions of archaeological sites.

Liaison Librarian



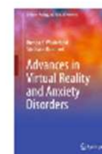
David Greene

Email me

Contact:
Humanities & Social Sciences Library
514-398-5925

Subjects:
Architecture, Art history, Communication studies, Urban planning

Books on VR



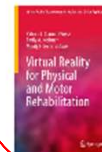
Advances in Virtual Reality and Anxiety Disorders by Brenda K. Wiederhold; Stephane Bouchard
ISBN: 9781489980236



Learning Virtual Reality by Tony Parisi
ISBN: 9781491922804



Techniques for Virtual Palaeontology by Mark Sutton; Imran Rahman; Russell Garwood
ISBN: 9781118591253



Virtual Reality for Physical and Motor Rehabilitation by Patrice L. (Tamar) Weiss (Editor); Emily A. Keshner (Editor); Mindy F. Levin (Editor)
ISBN: 9781493909681

VR in the news

- Travel World VR Launches Virtual Reality App - MarTech Series — Jun 5, 2020
- How The Coronavirus Crisis Will Shape The Future Of Virtual Reality - Forbes — May 21, 2020
- Facebook teases a vision of remote work using augmented and virtual reality - The Verge — May 21, 2020
- RIT faculty earns NIH grant to use virtual reality to help stroke patients regain lost vision - RIT University News Services — Jun 5, 2020
- A New Galactic Center Adventure in Virtual Reality - NASA — Jun 2, 2020

Website | Feed

Virtual Reality & Augmented Reality McGill Library http://libraryguides.mcgill.ca/vr-ar/home

VR STUDIO 시범 운영 안내

[2018.06.25.(월) ~]

중앙도서관에서는 4차 산업혁명 시대를 맞이하여, 대학 구성원들에게 최신 기술의 이해와 체험을 제공하기 위해 VR STUDIO를 조성 하였습니다. 약 2개월 간의 시범운영 기간을 거쳐 9월경 정식 운영할 예정입니다.

VR STUDIO 시설 구성

멀티미디어플라자 내, 9시 ~ 17시, 재학생 및 재직 교직원 이용 가능

VR 체험존 → 다양한 VR 콘텐츠 체험 (당일 현장 이용, 현장 대기)

VR 세미나실 → VR 관련 연구, 학습 공간 (사전 예약)

VR 장비 : HTC VIVE

도서관: 중앙도서관 작성자: 이기영 Posted Dated: 2019/04/05

VR 스튜디오 이용가능 컨텐츠 안내

관정미디어플렉스 VR 스튜디오 체험존에서는 아래와 같은 컨텐츠를 이용하실 수 있으니 참고하시기 바랍니다.

(이용안내는 여기에서 확인하실 수 있습니다)

또한 희망하는 컨텐츠가 있으신 경우, 학번(교번)/성명/컨텐츠명/희망사유를 적어 kmulti@snu.ac.kr로 보내주시면 추후 검토하도록 하겠습니다.

※ 문의: 멀티미디어실(880-1162)

◇ VR 입문용 컨텐츠

- Drummer Talent VR: 드럼 치기
- Fruit Ninja VR: 칼로 과일 베기
- The LAB: 활쏘기, 슬링샷, 여행, 인체스캔 등 입문용 컨텐츠
- Richie's Plank Experience: 고소 공포 체험
- Space Pirate Trainer: 우주에서 총 쏘기
- Tapsonic World Champion VR: 음악 리듬 게임
- VR Fun House: 미니 게임

VR 스튜디오 · 창의미디어스페이스 종합 안내

VR STUDIO

구 분	VR 체험존	VR 세미나실
이용대상	재학생(연구생, 휴학생 포함), 교직원	
용 도	VR 콘텐츠 체험, 장비 조작법 습득 (R1 : HTC VIVE / R2 : OCULUS RIFT)	VR 활용 연구·학습 (HTC VIVE, OCULUS RIFT 동시 이용 가능 150인치 빔프로젝터, 수강용 책상 등)
이용인원	최소 2명 ~ 최대 4명	최소 3명 ~ 최대 6명(조정 가능)
이용방법	홈페이지 또는 모바일 앱 예약 (예약시간 데스크 방문, 학생증 필요)	이메일 / 전화 신청(승인 필요) kmulti@snu.ac.kr, 02-880-1159
이용시간	최대 50분	3시간
운영시간 (평일)	1회차 09:00~09:50 2회차 10:00~10:50 3회차 11:00~11:50 점 검 12:00~13:00 4회차 13:00~13:50 5회차 14:00~14:50 6회차 15:00~15:50 7회차 16:00~17:00	09:00~17:00

창의미디어 스페이스

구 분	영상 촬영 스튜디오	편집존
이용대상	재학생(연구생, 휴학생 포함), 교직원	
용 도	동영상 촬영, 실시간 방송 (HD 카메라, LED 조명, 오디오믹서, 크로마키 등)	동영상 편집, 포토샵 등 (Adobe 계열 S/W)
이용인원	1인실(STUDIO G,B) 1인~2인 2인실(STUDIO R) 2인~4인	6석
이용방법	홈페이지 또는 모바일 앱 예약 (예약시간 데스크 방문, 학생증 필요)	좌석배정 키오스크 (현장배정)
이용시간	최대 3시간	최대 3시간
운영시간	09:00 ~ 17:00	09:00~18:00

93% 7:29

[관정관 좌석예약]

본관 관정관

* 이용할 기능을 선택하세요.

- 열람실 좌석 예약
- 배정/예약/제재 현황
- 그룹스터디룸 예약
- 촬영스튜디오, VR체험존 예약
- 알림
- 환경 설정









VR 스튜디오, 창의미디어스페이스, http://library.snu.ac.kr/news/view/2638056

XR Lab. OPEN

eXtended Reality

Laboratory

학술정보원은 실감미디어 콘텐츠 제작, 영상 편집 작업에 최적화된 하이엔드급 장비와 소프트웨어를 갖춘 XR Lab(eXtended Reality Lab)을 오픈하였습니다.
XR은 VR, AR, MR 기술을 모두 아우르는 개념으로 그 가능성이 무한한 차세대 미디어입니다.

■ 구성 장비

- SAMSUNG Odyssey Core PC & 32" UHD 듀얼 모니터 (6SET)
- SAMSUNG 플립 전자칠판 (2EA)
- HTC VIVE PRO Full Kit (1EA)
- SAMSUNG HMD Odyssey+ (2EA)
- Oculus Quest 64GB (2EA)
- SAMSUNG 갤럭시탭 S4 10.5 (2EA)

* 최신 미디어 장비 추가 구매 예정

■ 위치

- 연세·삼성 학술정보관 3F 멀티미디어센터

■ 이용방법

- 사용 당일 좌석배정기 또는 mY-seat2 앱을 통해 좌석 배정 후 이용

* 수업, 실습 교육을 위한 Lab 전체 대관 및 장비 대여 가능 (사전 예약 필수)

■ 문의

- 학술정보원 미디어서비스팀

* T. 02-2123-6305, 6339
  E. mediaservice@yonsei.ac.kr

연세대학교 학술정보원 | 대학혁신지원사업

학술정보원 대학혁신지원사업

2019 Yonsei VR/AR

Y-Flow | Y-Cast | Y-Cell | XR Lab | Media Carrel | 실감미디어 장비 대여

장비 대여 수칙

- 이용시간: 평일 09:00 ~ 17:00 (장비 담당자 근무시간 내)
  *주말 및 공휴일 대여 불가
- 이용방법
  - Media Commons 서비스데스크에서 장비 대여 신청서 작성하여 이용
  - 기본 3시간 대여 및 1회 연장 가능
  - Media Commons 내에서만 이용 가능
- 대여 장비 목록
  - Microsoft HoloLens2
  - Oculus Quest 2 64GB
  - Oculus Quest 64GB
  - HTC VIVE PRO Full Kit
  - Nreal Light
  - SAMSUNG HMD Odyssey+
  - SAMSUNG 플립 전자칠판
  - SAMSUNG 갤럭시탭 S4 10.5
  - SAMSUNG 갤럭시탭 S7
- 유의사항
  - 장비 파손 시 4개월간 장비 대여 제한
  - 장비 대여 시 대리 신청 또는 대리 반납 불가

대상 : 실감미디어에 관심있는 연세대학교 학부생 *휴학생 신청 가능
인원 : 과정별 선착순 20명
장소 : 연세 · 삼성 학술정보관 3층 멀티미디어센터 미디어교육실
문의 : 02-2123-6305 / mediaservice@yonsei.ac.kr

교육일정 및 상세 커리큘럼

원데이 360° VR 힐링 콘텐츠 제작 원데이클래스 (6H)

세부내용

1/6(월) 10:00 ~ 17:00
- Unity 엔진 소개
- Unity 기본 인터페이스 사용법
- 360° 영상 재생을 위한 UI 작업
- 360° VR 영상 매핑 작업 및 360 카메라 처리
- 360° VR 힐링 영상 플레이어 콘텐츠 제작

원데이 마커리스 기반의 AR 포토존 제작 원데이클래스 (6H)

세부내용

1/7(화) 10:00 ~ 17:00
- Unity 엔진 소개
- Unity 기본 인터페이스 사용법
- AR Foundation을 이용한 마커리스 AR 기술 소개 및 환경 설정
- 포토 캐릭터 추가 및 포즈 애니메이션 적용
- AR 포토존 앱 제작 실습

원데이 Unity를 활용한 3D 슈팅게임 제작 원데이클래스 (6H)

세부내용

1/8(수) 10:00 ~ 17:00
- Unity 엔진 소개
- Unity 기본 인터페이스 사용법
- 1인칭 VR 플레이어 생성 및 총기 발포기능 구현
- 목표물 생성 및 피격 처리
- 게임 점수 출력 및 게임 재시작

연세대학교 학술정보원

대상 : 실감미디어에 관심있는 연세대학교 학부생
인원 : 과정별 선착순 20명
장소 : 연세 · 삼성 학술정보관 3층 멀티미디어센터 미디어교육실
문의 : 02-2123-6305 / mediaservice@yonsei.ac.kr

교육일정 및 상세 커리큘럼

원데이 Unity를 활용한 3D슈팅게임 원데이 클래스 (4H)

세부내용

10/30(수) or 11/26(화) 17:00 ~ 21:00
- Unity 엔진 소개
- Unity 기본 인터페이스 사용법
- 플레이어 이동 및 발포 기능 구현
- 목표물 생성 및 피격 처리
- 게임 점수 출력 및 게임 재시작

원데이 Unity를 활용한 AR 이력서 제작 원데이 클래스 (4H)

세부내용

10/31(목) or 11/28(목) 17:00 ~ 21:00
- Unity 엔진 소개
- Unity 기본 인터페이스 사용법
- 뷰포리아를 이용한 이미지 마커 AR 기술
- 이력서 마커 데이터베이스생성
- AR 이력서 앱 제작

원데이 360° VR 힐링 콘텐츠 제작 원데이 클래스 (4H)

세부내용

11/19(화) 17:00 ~ 21:00
- Unity 엔진 소개
- Unity 기본 인터페이스 사용법
- 360° 영상 재생을 위한 UI 작업
- 360° VR 영상 매핑 작업 및 360 카메라 처리

연세대학교 학술정보원

No	주제	교육 내용
1	3D 콘텐츠 개발 기초	◆ 상속과 다형성을 이용한 다양한 캐릭터 구조 설계 ◆ Unity 기초 사용법 및 개발 파이프라인 ◆ 카메라 회전 및 캐릭터 이동 컴포넌트 구현 ◆ 애니메이션 레이어, 블랜드 트리 등 고급 애니메이션 ◆ Unity & C#을 이용한 가위바위보 게임 제작 실습
2	3D 콘텐츠 개발 심화	◆ 파티클 시스템을 활용한 오브젝트 충돌 처리 ◆ 태그 및 레이어를 통한 충돌 감지, 피격 처리 및 카메라 흔들기 피격 연출 ◆ 안개 설정, 사운드 재생, 씬 전환 구현 ◆ 데이터 저장 및 빌드
3	원격 VR 콘텐츠 구현 기술 기초	◆ Vive/Oculus 기반 콘텐츠 제작환경 설정 ◆ 사용자 시선과 일치하는 VR Head Tracking 처리 ◆ 컨트롤러를 활용한 그립, 드롭, 이동 등 기능 구현 ◆ VR 콘텐츠 UI 구현
4	원격 VR 콘텐츠 구현 기술 심화	◆ 다중 사용자 채팅 기능 구현 ◆ VR 원격 랜더링 기술을 활용한 다중 사용자 VR 구현 기술 ◆ 원격 콘텐츠 화면 동기화 기능 구현 ◆ VR 콘텐츠 제작 실습
5	팀 프로젝트 및 기술 지원	◆ 수강생 팀 빌딩 및 콘텐츠 기획 실습 ◆ 프로젝트 수행 및 기술 지원

XR Lab, https://library.yonsei.ac.kr/

연세대학교 학술문화처
도서관

YONSEI RESEARCH GUIDE

YONSEI MEDIA COMMONS

Y-FLOW Y-CAST Y-CELL

Search this Group | Search

- Home
- 시설/장비
- 플랫폼/콘텐츠
- 이벤트/세미나
- 교육 프로그램





Media Commons는 창의·융합 교육에 최적화된 미디어 기반 복합공간으로,
다양한 차세대 미디어를 활용할 수 있는 시설과 서비스를 제공하고 있습니다.

연세대학교 학술정보원 대학혁신지원사업

꿈의 도서관 : 메타버스 콘텐츠 제작 공모전

공모주제

꿈의 도서관: 메타버스 플랫폼에서 현재 우리 도서관의 서비스를 재현하거나 새로운 도서관 서비스를 제안해주세요.

로블록스, 제페토, 알트스페이스VR 등 메타버스 플랫폼을 활용하여 '꿈의 도서관'을 제작해주세요!



메타버스 특강 영상 | 공모전 안내 영상

참가자격 메타버스에 관심있는 연세대학교 학부생(휴학생 포함)
※ 1인 또는 팀 단위(3명 이하) 신청 가능

상세일정
- **참가신청**: 2021년 12월 24일(금) 18:00까지
- **실습교육 및 멘토링 지원** (선택)
  - 실습교육 총 25시간 2022년 1월 3일(월) ~ 1월 7일(금), 13:00 ~ 18:00
  - 멘토링 총 8일 2022년 1월 10일(월) ~ 1월 20일(목), 10:30 ~ 17:30
  - ※ 실습교육 및 멘토링 참여는 선택사항이며, 일정은 상황에 따라 일부 조정 가능
  - ※ 최종제출 콘텐츠의 완성도를 위하여 실습교육 및 멘토링 프로그램 적극 참여 권장
- **최종제출**: 2022년 1월 21일(금) 12:00까지

참가방법 사전 참가 신청 후 메타버스 플랫폼에서 '꿈의 도서관' 콘텐츠 제작 및 제출
- 참가신청: https://bit.ly/yonseimv
- 최종제출: 기획안(자유형식) 및 콘텐츠 시연 영상 이메일(mediaservice@yonsei.ac.kr) 제출

시상내역 총 상금 850만원 ※ 시상금은 각 팀별로 세액 공제 후 수여

구분		시상내역
대 상	1팀	상장 및 상금 2,000,000원
최우수상	1팀	상장 및 상금 1,500,000원
우 수 상	3팀	상장 및 상금 1,000,000원
장 려 상	4팀	상장 및 상금 500,000원

문의 학술정보원 미디어서비스팀 02-2123-6305 | mediaservice@yonsei.ac.kr

Yonsei media commons, Home - 실감미디어 체험 교육 - Research Guides at Yonsei University (libguides.com)



2022.03.14.

D-VR / AR SPACE OPEN

이용시간: 09:00 ~ 19:00





해부학 가상현실 교육 프로그램인 `Organon VR Anatomy'을 비롯한 다양한 프로그램과 콘텐츠, 게임 등을 제공하고 있어 학생들의 이용도 늘어나고 있고 만족도도 높은 편이다.

출처 : 동의대신문(http://www.deupress.or.kr)



D-VR / AR SPACE 이용안내

이용대상 재학생, 휴학생, 교직원, 특별열람증 소지자

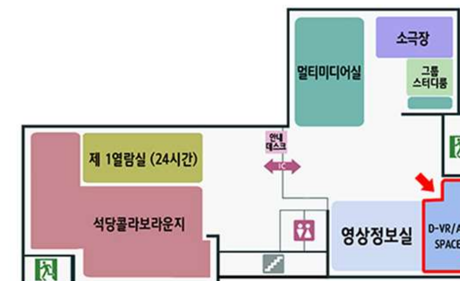
이용시간 1회 1시간 이내 (연장불가)

이용방법 담당자 좌석배정

서비스내용

서비스명	서비스내용
XR 체험관	대형스크린(빔프로젝터)을 통한 확장현실 체험
AR 실험실	Oculus, VIVE 장비 체험
VR 실험실	전자칠판/VR 장비 이용

※ Oculus 6대, VIVE 3대, 갤럭시 탭 5대, 아이패드 1대 이용 가능



준수사항

① 반드시 본인 학생증 사용 (타 학생증 사용 적발시 퇴실조치 및 1개월간 IC 출입중지)
② 컨트롤러의 끈을 손목에 걸고 이용하고, 충격으로 인해 파손되지 않도록 주의
③ 체험 중인 이용자와 신체접촉(밀기, 당기기 등) 금지
④ 음식물 반입 및 흡연 금지.(적발시 퇴실조치 및 1개월간 IC 출입중지)
⑤ 이용완료 후 정리정돈 필수
⑥ 사용 중 어지러움, 구토 등의 증상 발생 즉시 이용중지
(고혈압, 폐쇄공포, 심신미약 등 병적소견이 있다면 이용자제)
⑦ 안전상의 이유로 체험 진행이 불가피한 경우 임의로 체험중단
⑧ 사용 중 기자재, 비품이 파손될 시 사용자가 원상복구 또는 복구비 전액변상
※ 위의 준수사항을 이행하지 아니하여 발생하는 모든 책임은 이용자가 진다.

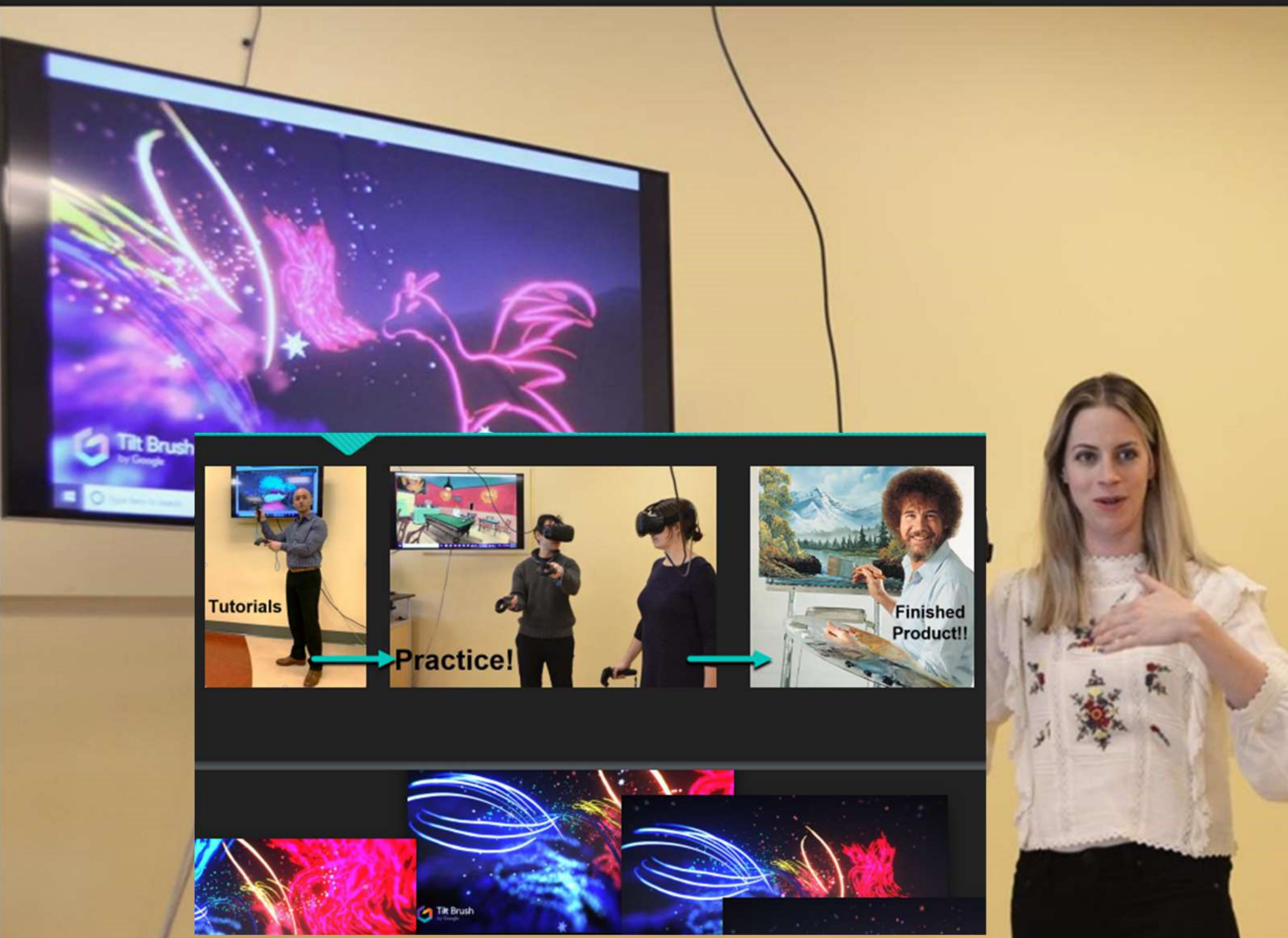
이용문의 ☎ 890-1154 / 15089@deu.ac.kr



D-VR/AR SPACE는 디지털 신기술 인재양성 사업 [바이오헬스 혁신공유대학]의 지원을 받아 구축하였습니다.

D-VR / AR Space, https://lib.deu.ac.kr/

Faculty Collaborations

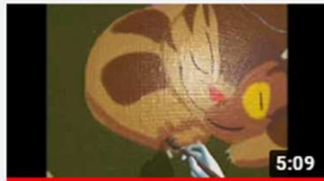


Faculty Collaborations

- Professor Meredith Starr
- Fall 2018 and Spring 2019
- Drawing I
- 2D Design

VR ART Instruction https://scholarworks.umass.edu/acrl_nec_conf/2019/presentations/8/





Painted with Painting VR
조회수 37회 • 15시간 전



👀 "Derpio" by Sutansan
조회수 97회 • 1주 전



Painting VR - April 14, 2021 - New transparency
조회수 143회 • 1주 전



Painting in virtual reality - Pikachu by Sutansan.
조회수 145회 • 2주 전



Painting VR - March21
조회수 866회 • 3주 전



AdventureTime art - Painted with Painting VR
조회수 118회 • 1개월 전



Painted with Painting VR

조회수 37회 • 2021. 4. 27.

4 0 공유 저장

Painting VR https://paintingvr.xyz/



The Campaign for Our Next Century | Learn More

UNIVERSITY OF MIAMI

MIAMI

XR INITIATIVE

About People Projects Funding & Competitions Resources

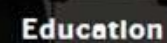
Learn

The Universit

collaborate, a

is putting us





Education

Increase the prevalence of XR technologies in the classroom and develop custom training and simulation applications using XR technologies while educating the next generation of XR designers and developers.

Research

Guide the latest studies in the area of XR across academic fields by incubating innovative and high-impact multidisciplinary collaborative research programs across the University.

Collaboration

Foster interdisciplinary collaboration across campus between XR developers, interaction designers, and subject matter experts.

ry community of faculty,
ommon interest in using
chnologies to pursue
rently active in the fields of
te change, art history,
faces, UI/UX, new media,

UNIVERSITY OF MIAMI XR INITIATIVE

Miami XR Initiative X-Reality Initiative | University of Miami

메타버스의 주요 기술적 특징과 교육적 시사점

구분	기술적 특징 (Technological Characteristics)	교육적 시사점 (Pedagogical Affordances)
증강현실	• 현실세계에 가상의 물체를 덧씌워서 대상을 입체적이고 **실재감** 나게함 • 현실에 **판타지**를 더함(길거리에서 만나는 포켓몬고) • 정보를 효과적으로 강조하여 제시, **편의성** 도모(예: 자동차 유리 HUD)	• 가상의 디지털 정보를 통해 실제 보이지 않는 부분을 **시각적, 입체적**으로 학습, 효과적으로 문제를 해결 • 직접 관찰이 어렵거나 텍스트로 설명하기 어려운 내용을 **심층적으로 이해**하고, 학습자 스스로가 체험을 통해 지식을 구성해 나갈 수 있음 • **학습 맥락에 몰입**된 상태에서 읽고, 쓰고, 말하는 등의 **상호작용 경험**을 할 수 있음
라이프로깅	• 소셜미디어와 SNS를 통해 자신의 일상과 생각이 **생산적**으로 콘텐츠화되고 **공유**됨(예: 블로그, 유튜브, 위키 등) • 네트워크 기술로 온라인상에서 타인과 관계를 형성하고 빠르게 소통하며, 각종 소셜 활동이 기록됨(페이스북 등) • IoT, 웨어러블 기기를 통해 개인의 활동 정보 **누적 분석**되어 부가가치 창출)	• 자신의 일상을 돌아보고 **성찰**하며, 적절한 방향으로 정보를 표상하고 구현하는 능력향상, 소셜 네트워크 상에서 타인의 피드백이 **강화와 보상**으로 연결됨 • 라이프로깅 플랫폼에서 다양한 정보를 비판적으로 탐색하고, 집단지성을 통해 **정보를 창조적으로 재구성** • 학습과 관련된 분석 데이터를 바탕으로 **학습을 성찰하고 개선** • 교사는 학생들의 학습로그데이터를 바탕으로 **맞춤화**된 방향으로 학습 촉진, 지원. 중도탈락 방지.

메타버스의 교육적 활용: 가능성과 한계. 한국교육학술정보원

메타버스의 주요 기술적 특징과 교육적 시사점

구분	기술적 특징 (Technological Characteristics)	교육적 시사점 (Pedagogical Affordances)
거울세계	• GPS와 네트워킹 기술 등의 결합으로 현실 세계를 **확장**(예: 구글 어스, 각종 지도) • **특정 목적**을 위해 현실 세계를 가상 공간에 구현(예: 에어비앤비, 버스노선, 주차장 찾기, 카카오T 등) • 현실세계의 **효율적** 확장	• 교수학습의 공간적, 물리적 한계성을 극복하고, **거울 세계의 메타버스 안에서 학습이 이루어짐** • 온라인 화상회의 도구, 협력도구(줌, 구글 밋 등) 로 온라인 수업 진행 • 거울세계를 통해 학습자들은 " **만들면서 학습하기** " 를 실현(마인크래프트에서 역사적 건출물 등을 지어보고 디지털 유산을 체험, 역사와 문화에 대한 이해)
가상세계	• 정교한 **3D 기술**로 구현된 가상환경에서 사용자가 이질감 없이 연결된 인터페이스를 통해 다양한 게임을 즐김(예: 로블록스 등) • **현실과는 다르게** 디자인된 공간, 시대, 문화, 인물들 속에서 **아바타**로 활동. 멀티페르소나 • 채팅, 커뮤니케이션 도구로 AI 캐릭터 및 다른 사람과 소통하고, 협력	• 고비용, 고위험의 문제로 연출하기 어려운 환경(예: 화재 현장 등) 에서 **가상시뮬레이션**을 통해 **실습**할 수 있음 • 과거 혹은 미래 시대 등 현실에서 경험할 수 없는 시공간을 **몰입**적으로 체험할 수 있음 • 3D 가상세계 기반의 게임을 통해 (설계된 게임의 특성과 유형에 따라) **전략적 종합적 사고력, 문제 해결력을 향상, 현실 세계에 필요한 능력**을 배움

메타버스의 교육적 활용: 가능성과 한계. 한국교육학술정보원

메타버스로 만나는 원격수업



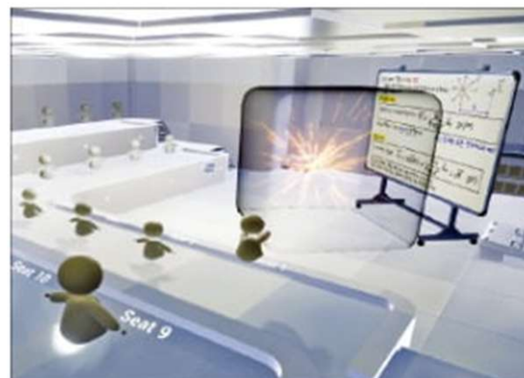
경민여자중학교, 1인 1테블릿으로 만나는 메타버스(Metaverse) 수업(사진=의정부교육지원청 제공)



이설아 기상캐스터(오른쪽 사진)가 지난 23 순천향대에서 메타버스 공간에서 강의를 진행하고 있다. 순천향대 제공



광주 광산문화예술회관에서 중·고등학생 30명을 대상으로 실시한 가상공간 속 뮤지컬 제작 교육에서 가상 공간 속에서 아바타로 구현된 학생들이 뮤지컬 수업에 참여하고 있다. (사진=디캐릭 제공).





원광대학교가 시민들에게 무료로 개방한 메타버스 체험실에서 시민들이 첨단 시스템을 시연해 보고 있다. 원광대 제공

메타버스로 만나는 도서관



한성대학교, 한성 북니버스

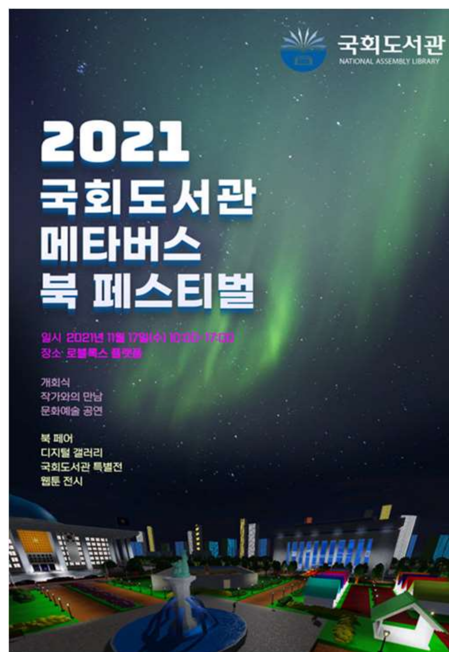


영진전문대 메타버스 도서관 오픈, 기념 '책맹탈출클럽' 행사



소진공, 메타버스로 독서문화 확산 활동

가상세계 '메타버스 강북문화정보도서관' 오픈





수봉도서관



글빛도서관

사이언스 북뜰리에 (과학 + 책 + 예술)

구해줘, 지구!

일 시 : 2021.11.6 ~ 12.11 (토) 10:00~11:30
대 상 : 중학생(15명)
운영방법 : 메타버스(게더타운)
준비사항 : 비대면 수업에 필요한 웹캠, 마이크, 크롬설치 필수
신청방법 : 방문 및 유선 접수(10.12 ~ 10.24)
어울림도서관 02-2230-2901~2

수업교재(2권 중 1권은 필수 지참)
-라면을 먹으면 숲이 사라져(최원형)
-기후변화 쫌 아는 10대(이지유)

<메타버스 수업진행모습> <메타버스로 구현된 수업 교실>

차수	일시	제목	차수	일시	제목
1	11/6 (토) 10:00 ~ 11:30	생물X생각다양성 1	4	11/27 (토) 10:00 ~ 11:30	지진 아티언스 2
2	11/13 (토) 10:00 ~ 11:30	생물X생각다양성 2	5	12/4 (토) 10:00 ~ 11:30	미세먼지 아티언스 1
3	11/20 (토) 10:00 ~ 11:30	지진 아티언스 1	6	12/11 (토) 10:00 ~ 11:30	미세먼지 아티언스 2

※프로그램 일정은 기타 사정에 따라 변동될 수 있습니다.

중구구립 어울림도서관 X 서울시립과학관 SEOUL SCIENCE CENTER

중구어울림 도서관 X 서울시립과학관 함께하는 '사이언스 북뜰리에'

메타버스에 익숙한 MZ 세대



삼성증권 시상식



롯데푸드 히든서포터즈 20기 메타버스 면접



한남대학교 문헌정보학과 개강총회



LG디스플레이 신입사원교육장



삼성바이오로직스 2021 두드림 챌린지



순천향대 2021년 신입생 입학식



DGB 금융그룹



서울창업허브월드

사이언스 북뜰리에 (과학 + 책 + 예술)

구해줘, 지구!

일 시 : 2021.11.6 ~ 12.11 (토) 10:00~11:30
대 상 : 중학생(15명)
운영방법 : 메타버스(게더타운)
준비사항 : 비대면 수업에 필요한 웹캠, 마이크, 크롬설치 필수
신청방법 : 방문 및 유선 접수(10.12 ~ 10.24)
어울림도서관 02-2230-2901~2

수업교재(2권 중 1권은 필수 지참)
-라면을 먹으면 숲이 사라져(최원형)
-기후변화 좀 아는 10대(이지유)

<메타버스 수업진행모습>

<메타버스로 구현된 수업 교실>

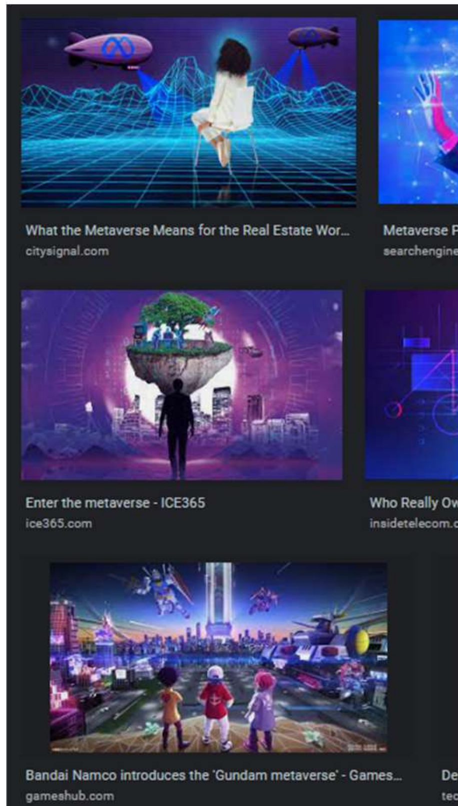
차수	일시	제목	차수	일시	제목
1	11/6 (토) 10:00 ~ 11:30	생물X생각다양성 1	4	11/27 (토) 10:00 ~ 11:30	지진 아티언스 2
2	11/13 (토) 10:00 ~ 11:30	생물X생각다양성 2	5	12/4 (토) 10:00 ~ 11:30	미세먼지 아티언스 1
3	11/20 (토) 10:00 ~ 11:30	지진 아티언스 1	6	12/11 (토) 10:00 ~ 11:30	미세먼지 아티언스 2

※프로그램 일정은 기타 사정에 따라 변동될 수 있습니다.

중구구립 어울림도서관 X 서울시립과학관 SEOUL SCIENCE CENTER

중구어울림 도서관 X 서울시립과학관 함께하는 '사이언스 북뜰리에'

Planning for potential uses of VR



MAP OF THE METAVERSE 2022

vincos.it

NO BLOCKCHAIN



XRSPACE MANOVA

horizon Worlds

VESTA

VR CHAT

STAGEVERSE

SANSAR

cluster

bigscreen

REC ROOM

AltspaceVR

ANYLAND

NO VR

VR

ROVE

THE SANDBOX

THE NEMESIS

Mona

Decentraland

Spatial

BLANKOS BLOCK · PARTY

CRYPTOVOXELS

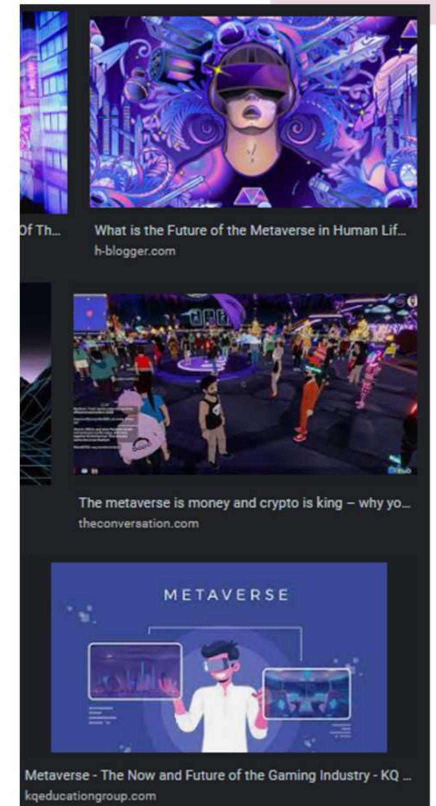
SOMNIUM SPACE

Spatial

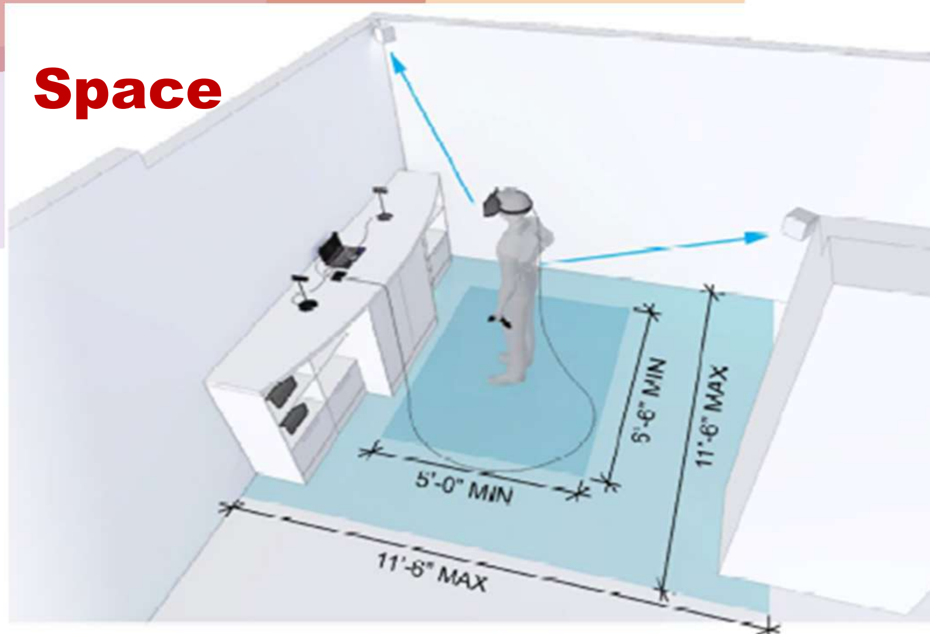
neos

SOMNIUM SPACE

BLOCKCHAIN



Map of the Metaverse. Map of the Metaverse (vincos.it)



Cost

	MOBILE *Oculus Go*	STANDALONE *Oculus Quest* *HTC Focus Plus*	PCVR *Oculus Rift S* *HTC Vive*
COST	$10-300	$300-500	$2000+
BENEFITS	Low cost. Can be deployed en-mass. Easily portable.	No PC required. Easily portable. Full world/ controller tracking.	Highest fidelity. Advanced object tracking. More engaging. experiences.
DRAWBACKS	Low fidelity experiences Minimal user interaction. Less open distribution platforms.	Medium fidelity experiences. Less open distribution platforms.	Higher cost. Less portable. More work to setup.
REQUIREMENTS	Phone to setup account Wifi access.	Phone to setup account Wifi access.	Internet connection Sensor mounting.





도서관에서의 AR/VR, 메타버스 기획, 개발 방향

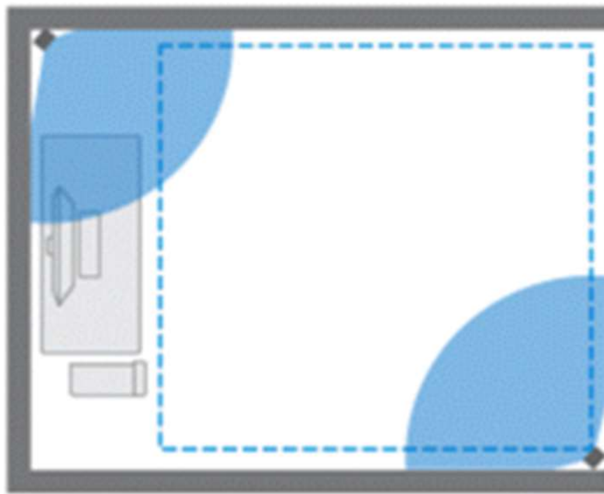
- **도서관에서의 AR/VR 서비스**
  - steam, oculus 의 VR 앱 이용
  - VR 콘텐츠를 활용한 다양한 서비스(프로그램 등) 기획
  - HMD 등 다양한 Device의 활용

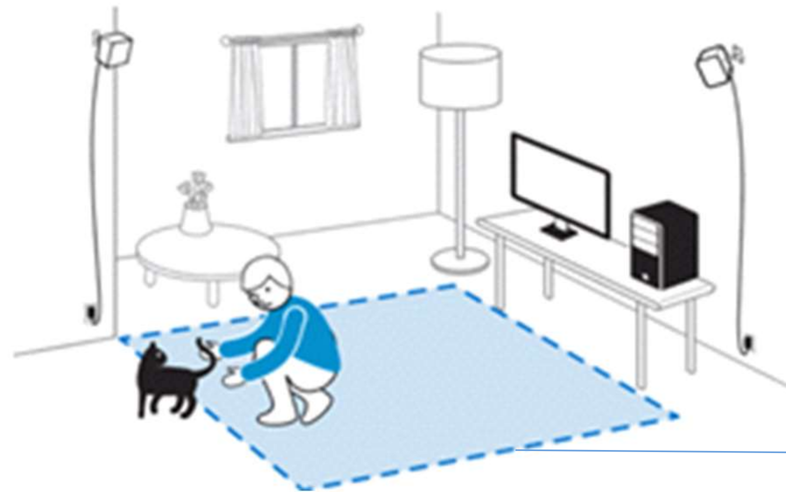
- **도서관에서의 메타버스 서비스**
  - 메타버스 내 도서관 구축 : 상용플랫폼 메타버스 내의 도서관 구축, 자체 플랫폼 내의 독자적 메타버스 구축
  - 구축된 메타버스 내 도서관에서 도서관 콘텐츠 및 서비스 이용
  - HMD 등 다양한 Device의 활용

공간 - 도서관에서의 AR/VR, 메타버스 기획, 개발 방향



- **VR기기 플레이 영역**





테이프를 사용해도 되지만.



일반적으로는 2m × 2m가 권장되지만… 사실은 이 영역을 넘어가는 행동(손이 영역을 넘어감)을 하게 하는 일부 앱들이 있으므로, 조금 더 여유를 두는 것이 좋다.

비용. PC 사양

Oculus Rift Minimum Requirements

CPU	Intel i3-6100 or AMD Ryzen 3 1200
GPU	NVIDIA GTX 1050Ti or AMD RX 470
RAM	8GB of Memory
OS	Windows 10

HTC Vive Minimum Requirements

CPU	Intel i5-4590 or AMD FX-8350
GPU	NVIDIA GTX 1060 or AMD RX 480
RAM	4GB of Memory
OS	Windows 7/8/10

최소사양으로는 구동이 힘듬...

번호	분류	제품명	판매가	수량	합계
1	CPU	[AMD] 라이젠9 버미어 5900X (12코어/24스레드/3.7 GHz/쿨러미포함/대리점정품) -728029	740,000원	1	740,000원
2	메인보드	[ASUS] TUF Gaming B550M-PLUS STCOM (AMD B5 50/M-ATX) -680268	173,140원	1	173,140원
3	램(RAM)	[삼성전자] 삼성 DDR4 32GB PC4-25600 -684580	184,710원	1	184,710원
4	SSD	[삼성전자] 공식인증 870 series EVO 500GB MZ-77E 500B/KR -755259	94,500원	1	94,500원
5	HDD	[SEAGATE] BARRACUDA HDD 4TB ST4000DM004 (3.5HDD/ SATA3/ 5400rpm/ 256MB/ SMR+MTC) -414327	117,000원	1	117,000원
6	그래픽카드	[ZOTAC] GeForce RTX 3090 GAMING Trinity D6X 24GB -713877	3,570,000원	1	3,570,000원
7	PC 케이스	[ABKO] SUITMASTER 310R 아이리스 스펙트럼 에보니블랙 (미들타워) [쿠폰할인]-756226	63,000원	1	63,000원
8	파워서플라이	[FSP] HYDRO PRO 700W 80PLUS Bronze 230V EU (ATX/700W) -585802	82,000원	1	82,000원

총 견적금액 **5,024,350**원 (부가세포함)

(최)고사양은 비용이... 코인 열풍으로 인한 부품가격 상승
(21년 당시... 22년은 다행히 부품가격 하락)

총 8개 품목선택 전체삭제

총 합계금액 **3,271,250**원

비용 GPU 사양

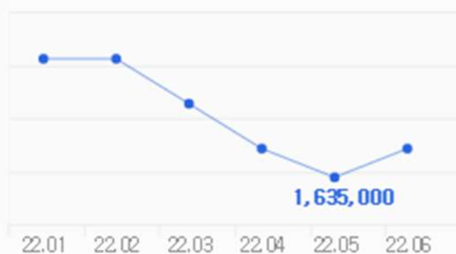




2 MSI GP시리즈 GP66 레오파드 10UH

39.6cm(15.6인치) / 인텔 / 코어i7-10세대 / 코멧레이크 / i7-10870H (2.2GHz) / 홈...어 / 운영체제(OS): 미포함(프리도스) / 1920x1080(FHD) / 300nit / 240Hz / IPS 타입 / 광시야각 / 눈부심방지 / 슬림형 베젤 / DDR4 / 16GB / 3200MHz / M.2(NVMe) / 1TB / 외장그래픽 / RTX3080 / VRAM:8GB / 기가비트 유선랜 / 802.11ax(Wi-Fi 6) / HDMI / 웹캠(HD) / USB 3.1 Type-C / USB 3.0 / RGB 라이트 / ㅗ형 방향키 / 배터리: 65Wh / 충전단자: DC / 두께: 23.4mm / 무게: 2.38kg / 일반유통상품 / 용도: 게임용, 그래픽작업용 / 색상: 블랙

SSD 1TB 2,699,000원



노트북을 고려해볼 수도?

[ASUS] GeForce RTX 3090 ROG STRIX O24G WHITE OC D6X 24GB

RTX 3090 / 8nm / 스트림 프로세서: 10496개 / PCIe4.0x16 / GDDR6X(DDR6X) / 출력단자: HDMI2.1 , DP1.4 / 부가기능: 제로팬(0-dB기술) , 멀티 VGA , 8K 해상도 지원 , 4K 해상도 지원 , HDR 지원 , Dual BIOS , HDCP 2.3 / 정격파워 750W 이상 / 전원 포트: 8핀 x3개 / 3개 팬 / 가로(길이): 318.5mm / 백플레이트 / LED 라이트 / PWM 커넥터

ⓘ VGA길이 (약 318.5mm)



판매가	3,090,000원
인기도	708/1,000점 ↑급상승 ★★★★☆ 4.5 (2건)
적립금	6,180원
카드혜택	무이자 할부
배송정보	기본배송 | 당일발송 오늘! 받는 방법
배송비	2,500원(1박스) 택배무료 안내
입고예정	미정





2,106,930원 최저가 구매하기 딜러 가격

최고사양은 GPU 하나만도...
최고점 찍고... 하락 중.

비용 HMD, 소모품



VIVE PRO FULL KIT

VIVE Pro 풀-킷 | 전문가용 VR 헤드셋

~~₩1,640,000~~ ₩1,430,000

PC 테스트 하기 구매하기

VIVE 헤드셋 가격 인하
Viveport Infinity 멤버십 2개월 권 증정
* 멤버십 코드는 제품 박스에 동봉되어 있습니다. 기간한정 제공. 사전 고지없이 변경될 수 있습니다.

Oculus Quest All-in-one VR Gaming Headset – 64GB
by Oculus
Platform : Oculus | Rated: Rating Pending
3,908 ratings
#1 Best Seller in PC Virtual Reality Headsets

In stock.
This item cannot be shipped to your selected delivery location. Choose a different delivery location.

Edition: 64GB
128GB | 64GB | In-Ear Headphones | Oculus Link Virtual Reality Headset Cable | Oculus Quest Travel Case

- All-in-one VR: Simply set up the device with your Oculus mobile app and Oculus Quest has everything you need to explore VR, right out of the box
- Insight tracking: Oculus Insight tracking system instantly reflects your movements in VR without the need for any external accessories
- Touch controllers: Oculus Touch controllers precisely recreate your hands, their gestures and interactions, so every game is real enough to reach out and touch
- Beyond room-scale: Oculus Quest works with your environment, so you can play standing or sitting, in spaces big or small

Roll over image to zoom in

31 new from $535.00 10 used from $530.00

Oculus Rift S PC-Powered VR Gaming Headset
by Oculus
Platform : Oculus
5,191 ratings

Usually ships within 3 to 5 weeks.
Arrives: Aug 4 - Sep 4

- Top VR gaming library: Blast, slash and soar your way through the top library in VR gaming. Oculus Rift S lets you play hundreds of games and exclusives already available in the Oculus store, with so much more to come.
- Improved optics: Stare down the competition with next-generation lenses and a sharper display. Improved optics deliver bright, vivid colors and reduced "screen-door" effect.
- Ergonomic design: keep your head in the game thanks to a Halo headband redesigned with speed in mind. Rift S stays securely and comfortably in place with a quick twist of the Fit wheel, so it can take-or double take-your fastest reactions.
- Oculus touch controllers: arm yourself with our updated Oculus touch controllers. Your slashes, throws and grab appear in VR with intuitive, realistic Precision, transporting your hands and gestures right into the game.
- Oculus insight tracking: take a step forward with Oculus insight. It translates your movements into VR No matter which way you're facing and provides room-scale tracking without external Sensors.

14 new from $601.99 9 used from $619.90

Oculus Quest 2 VR 팩 공식 출시!

이 모든 혜택을 오직 SK텔레콤에서만!



Oculus Quest 2

국내 배송 (무료), 1년 무상 AS

1년 무상 AS 기준 확인 >

Oculus Quest 2 VR팩
*SK텔레콤 고객님 대상
(SK텔레콤 고객용 부가서비스 상품입니다. 부가서비스 가입 후 SKT 회선이 정지되면, 가입이 취소될 수 있습니다.)
*페이스북 계정이 있어야 기기 사용 가능
*일시불 및 12/24개월 무이자 분할 납부로 구매 가능

64GB 모델 (414,000원) 256GB 모델 (552,000원)

24개월 분할 가입하기 (일시 품절) | 12개월 분할 가입하기 (일시 품절) | 일시납 가입하기 (일시 품절)

안면마스크 : 귀에 거는 형태, 기기 부착형 등 , 스트랩: 교체용 스트랩, 페이스폼: 교체용 아이패드, 기기, 컨트롤러: 보호케이스, 보호가드, 위생용품: 소독, 물티슈 기타.

가상·증강현실 기기에 대한 고민







단종시 유지보수는?

삼성 XR 은 2020 년 9 월 30 일에 XR 앱 서비스를 종료합니다. 더 많은 정보

SAMSUNG XR 손목 시계 약 로그인

삼성 XR 서비스 종료 안내

지금까지 Samsung XR 서비스를 통해 주신 고객 들께 진심으로 감사드립니다.

웹, 모바일, VR 2020 년 9 월 30 일에 최종 종료 될 예정입니다.

지금부터 :

- 360 ° 비디오 업로드 기능을 더 이상 지원하지 않습니다.
- 모든 Samsung XR 및 Samsung VR 비디오 응용 프로그램 더 이상 업데이트를 지원하지 않습니다.

2020 년 6 월 30 일부터 :

- Oculus Go, Oculus Rift 또는 Oculus Quest에서 지원합니다.

2020 년 9 월 30 일부터 :

- 모든 Samsung XR 사용자 계정입니다. 그리고 모든 사용자의 계정 정보 및 관련 데이터는 Samsung XR 서비스어 제작자 포털을 통해 서비스 제공 360 ° 비디오를 선택하십시오.
- 모든 360 ° 비디오는 삼성 XR 서비스에서 삭제되었습니다. Samsung XR 서비스 삭제 비디오 옵션 삭제를위한
- 삼성 VR 비디오 앱 삼성 전자는 VR 또는 윈도 오디세이에서 지원합니다. 이 앱은 오큘 러스와 마이크로 소프트
- Samsung XR 모바일 앱은 더 이상 안드로이드 기기에서 지원합니다. 모바일 앱도 갤럭시 스토어와 구글 플레이

삼성 XR은 지난 2016년 10월에 출시된 VR 영상 플랫폼 서비스다. 삼성 XR은 자연, 과학, 게임, 여행 등 부문에서 VR 콘텐츠를 제공하며 구글플레이스토어 기준 현재까지 500만 이상 다운로드 수를 기록했다. VR 영상 감상뿐 아니라 삼성전자 '기어360'을 이용해 영상 촬영 및 공유, 실시간 방송도 가능하다. 가장 최근 업데이트는 지난 2월로, 갤럭시S20, 갤럭시S20플러스, 갤럭시S20 울트라 등 갤럭시S20 시리즈에 대한 지원 내용이 담겼다.

삼성전자는 XR 서비스 중단과 함께 구글, 오큘러스, 마이크로소프트 등 VR 플랫폼 콘텐츠 운영도 종료한다. 사실상 VR 관련 사업을 철수하는 것으로 관측된다. 오는 7월부터는 페이스북 오큘러스고 등 오큘러스 서비스에서도 삼성 VR 콘텐츠 지원이 중단된다. 오큘러스와 마이크로소프트 스토어에서 삼성 XR 콘텐츠는 삭제되며, 구글의 VR 플랫폼 '데이드림' 앱 운영도 종료된다.

삼성전자는 AR로 무게추를 옮기고 있다. 최근 삼성전자는 AR 기능 활용을 위해 갤럭시S20 카메라에 심도 카메라인 ToF(비행시간거리측정) 센서를 탑재하기도 했다.

한국어(을)를 지원하지 않습니다
이 제품은 귀하의 로컬 언어를 지원하지 않습니다. 구매하기 전에 아래에 있는 지원하는 언어 목록을 확인해주세요.
다른 언어로 된 게임을 찾으려면 **언어 기본 설정**을 조정해 주세요.

삼성전자, VR 사업 축소… AR 강화 움직임 http://www.topdaily.kr/news/articleView.html?idxno=67258

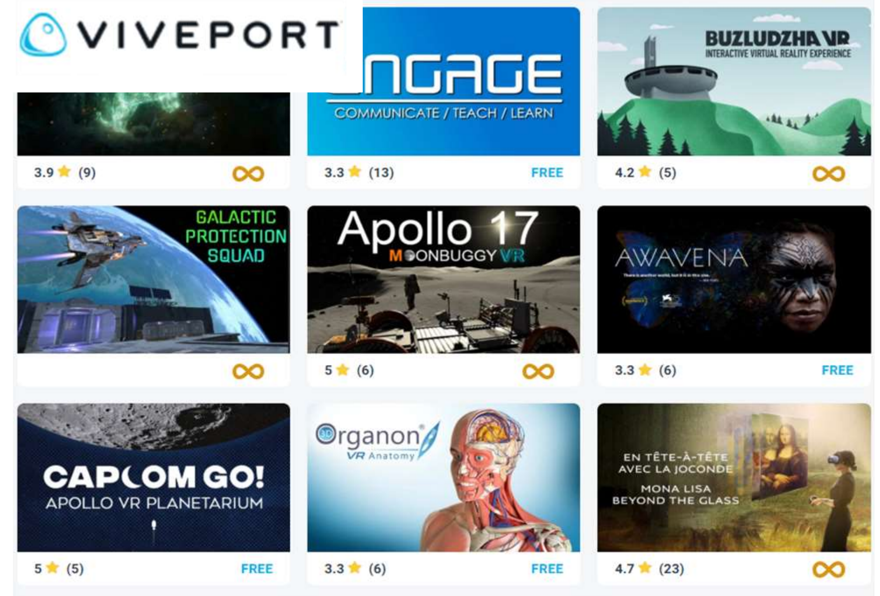


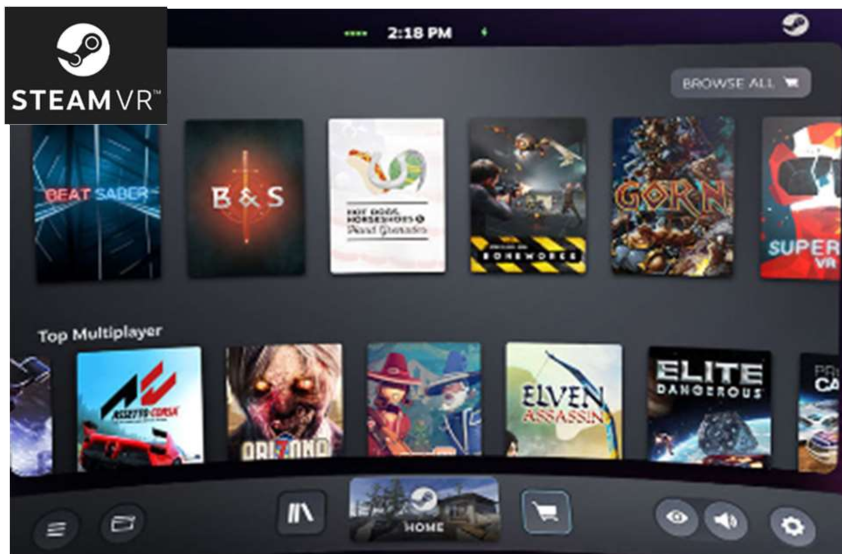
Robo Recall
US$29.99

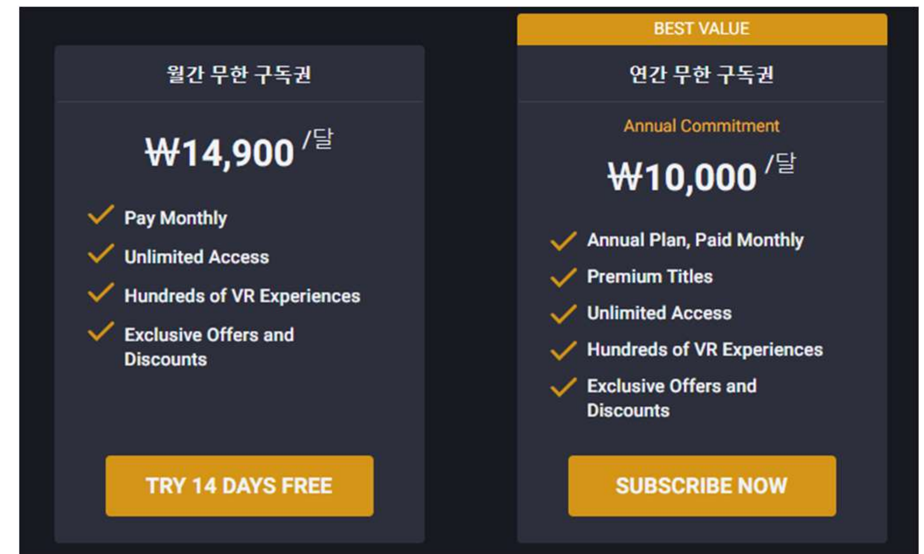
비용
(소프트웨어구입
)

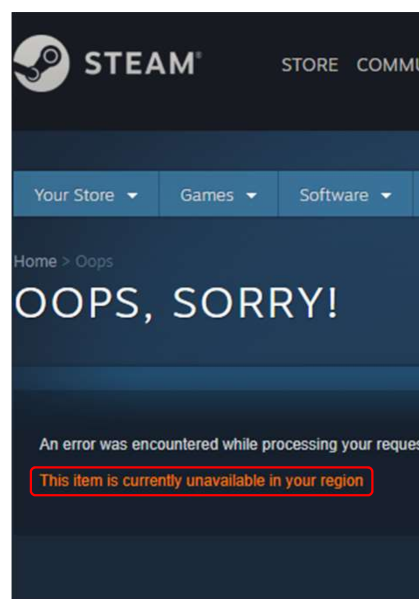
Facebook is on the path to platform lock-in with Oculus Quest.

In case you are unfamiliar with the concept, "customer lock-in" is an economics idea that "makes a customer dependent on a vendor for products and services, unable to use another vendor without substantial switching costs."









Your Store | Games | Software | Hardware | News | Steam Labs

search the store

All Games > Casual Games > Google Earth VR

Google Earth VR

Community Hub

Google Earth VR

Google Earth VR now with Street View

Google Earth VR lets you explore the world from totally new perspectives in virtual reality. Stroll the streets of Tokyo, soar over the Grand Canyon, or walk around the Eiffel Tower.

RECENT REVIEWS: Very Positive (37)

ALL REVIEWS: Overwhelmingly Positive (2,347)

RELEASE DATE: Nov 17, 2016

DEVELOPER: Google

PUBLISHER: Google

Popular user-defined tags for this product:

VR | Free to Play | Simulation | Open World | +

Sign in to add this item to your wishlist, follow it, or mark it as not interested

Notice: Requires one of the following virtual reality headsets: HTC Vive, Oculus Rift, or Valve Index. See the VR Support section for more info.

Play Google Earth VR

VR Only

Free | Play Game

Is this game relevant to you?

Sign in to see reasons why you may or may not like this based on your games, friends, and curators you follow.

Sign in or Open in Steam

비용: 콘텐츠

- 적합한 가상·증강현실 콘텐츠 선정하기

  - 언어 지원 : 제공 언어 확인. 해외 콘텐츠일 경우 **한국어 지원** 확인
  - 선정성 : 콘텐츠의 사용자에 따라 **선정성** 수준을 점검하여 이용 범위 제한
  - 폭력성 : 콘텐츠의 사용자에 따라 **폭력성** 수준을 점검하여 이용 범위 제한
  - 기기 호환성 : 가상·증강현실 서비스 제공에 사용되는 기기 호환 여부 확인으로 활용 가능성 가늠
  - 경제성 : 해당 영역의 상용 콘텐츠일 경우 사용에 따른 구매 비용(가격)을 점검해 경제성을 판단

비용: 전담인력

- 전담인력기준

구분	주요 내용
전문인력 (일반/사서)	• 대학, 지역 기술교육 기관 및 단체에서 가상·증강현실 전문인력 양성교육을 이수한 자 • 도서관에 근무 중인 인력(일반/사서) 가운데 가상·증강현실에 대한 관심이 있는 자 이거나 관련 교육을 이수한 자 • 대학에서 문헌정보학을 전공하고 해당 교육을 이수한 자
보조인력	• 전문인력의 업무를 보조하는 인력으로 가상·증강현실에 관한 기본 지식을 함양한 자

국내외 도서관 보유 콘텐츠 현황

〈표 2〉 VR 콘텐츠 현황(유형에 따른 콘텐츠수)

콘텐츠 유형	콘텐츠수(%)
교육	65(15.5%)
게임	227(54%)
체험	127(30.1%)
연구	1(0.2%)
합	420

〈표 3〉 분야별 상위 10개의 VR 콘텐츠

분야	콘텐츠명	플랫폼				콘텐츠 보유 도서관 수
		Oculus Store	Steam VR	Viveport	PlayStation	
교육	The Body VR: Journey Inside a Cell	○	○	○		9
	CoSpaces Edu					4
	Sharecare YOU VR	○	○	○		3
	Sharecare VR 2017	○		○		3
	Bear Island	○				3
	3D Organon VR Anatomy	○	○	○		2
	Anne Frank House VR	○				2
	Becoming Homeless: A Human Experience		○	○		2
	Discovery VR	○				2
	Edmersiv	○	○	○		2
게임	Job Simulator	○	○		○	12
	Beat Saber	○	○		○	8
	The Lab		○			8
	Keep Talking and Nobody Explodes	○	○		○	5
	Richie's Plank Experience	○	○	○	○	5
	Space Pirate Trainer	○	○		○	5
	Star Trek: Bridge Crew	○	○	○	○	5
	Batman: Arkham VR	○	○		○	4
	Eagle Flight	○	○		○	4
	Fantastic Contraption	○	○	○	○	4
체험	Tilt Brush	○	○	○	○	15
	Google Earth VR	○	○			11
	Apollo 11 VR		○	○		7
	Youtube VR	○				4
	TheBlu		○	○		4
	The Night Cafe: A VR Tribute to Van Gogh	○	○	○		3
	Google Spotlight Stories: Sonaria		○			3
	Google Spotlight Stories: Son of Jaguar		○	○		3
	Disney Movies VR	○	○			3
	Blocks	○	○			3
연구	Nanome	○	○	○		2

〈표 4〉 도서관별 VR 콘텐츠 보유수

연번	도서관명	관종	국가	콘텐츠 보유 수
1	UNC Chapel Hill Libraries	대학	미국	133
2	Virginia Tech University library	대학	미국	79
3	Marian University Library	대학	미국	63
4	Western Michigan University Libraries	대학	미국	58
5	J Willard Marriott Library	대학	미국	35
6	Coquitlam Public Library	공공	캐나다	28
7	Lima Public Library	공공	미국	26
8	Elmwood Park Public Library	공공	미국	25
9	Elaarea Public Library	공공	미국	24
10	Maureen and Mike Mansfield Library University of Montana	대학	미국	24

도서관 추천 콘텐츠

분야별 제공 가상·증강현실 상용 콘텐츠 일부

no	콘텐츠명	구분	세부 주제	한국어 지원	선정성 (도박,, 성인)	폭력성 (유혈)	가격(원)	플랫폼
1	1943 Berlin Blitz	교육/체험	감상	X	X	O	무료	S O
2	A Fisherman's Tale	게임/오락	퍼즐	O	X	X	18,500 12,000	S O
3	A Township Tale	게임/오락	액션	X	X	X	12,000	O
4	Aperture Hand Lab	체험	어드벤처	X	X	X	무료	
5	Adventure Climb VR	체험	스포츠	X	X	X	무료	S
6	aircar	체험	탐험	X	X	X	무료	S
7	Allumette	교육	감상	X	X	X	무료	S
8	Angry Birds VR: Isle of Pigs	게임/오락	퍼즐	O	X	X	15,500 18,000	S O
9	Arizona Sunshine	게임/오락	액션	O	O	O	31,000	S
10	Athenian Acropoli	교육	탐험	X	X	X	무료	O
11	Beyond Blue	체험	탐험	O	X	X	20,500	S
12	Beat Saver	게임/오락	리듬	X	X	X	36,000	S O
13	Boneworks	게임/오락	액션	X	X	O	31,000 36,000	S O
14	BOXVR	게임/오락	스포츠	O	X	X	31,000	S
15	Calcflow	교육/연구	수학	X	X	X	무료	S O
16	Carve Snowboarding	체험	스포츠	O	X	X	23,501	O
17	Climb 2	체험	등산	O	X	X	36,000	O
18	Cooking Simulator VR	교육/체험	요리	X	X	X	26,000	S
19	Creed	게임/오락	스포츠	X	X	X	31,000	S O
20	Cubism	교육/연구	퍼즐	O	X	X	10,500 12,000	S O
21	Demeo	게임/오락	퍼즐	O	X	X	31,000 36,000	S O
22	Deadly Hunter VR	게임/오락	액션	X	X	O	무료	S
23	Eleven Table Tennis	게임/오락	스포츠	O	X	X	23,000 23,501	S O
24	Epic Roller Coasters	체험 (투어포함)	탐험	O	X	X	무료	S O
25	Eye of the Temple: First Steps	게임/오락	어드벤처	X	X	X	무료	S
26	Gadgeteer	교육/체험	퍼즐	O	X	X	15,500 18,000	S O
27	Google Earth VR	교육/체험	탐험	X	X	X	무료	O
28	Gorilla Tag	교육/체험	액션	X	X	X	무료	S O
29	Gun Club VR	게임/오락	액션	X	X	O	20,500 23,501	S O
30	Guns'n'Stories: Preface VR	게임/오락	액션	X	X	O	무료	S
31	Half-Life Alyx	게임/오락	액션	O	O	O	61,000	S
32	Home - A VR Spacewalk	교육	우주	X	X	X	무료	S O

권선영 외. 비대면시대, 가상,증강현실과 도서관. pp.181~184
https://memory.library.kr/dext/file/view/resource/140982

VR/AR 서비스 제공시 체크리스트

운영자 점검사항

구분		항목	Y	N
운영 전	기기 상태	VR기기가 정상적으로 작동하는가?		
		VR기기가 충분히 충전되었는가?		
	활용 공간	공간이 충분히 확보되었는가?		
		공간내 장애물을 제거하였는가?		
	위생 및 건강	안면마스크, 소독제 등이 준비 되어 있는가?		
		이용자의 건강상태를 확인하였는가? (발열체크 등)		
		이용자의 건강상태에 대한 자가진단이 시행되었는가?		
	이용자준수사항	이용자가 VR 이용준수사항(이용동의서 등)에 동의하였는가?		
		이용자가 VR기기(헤드셋, 컨트롤러 등)의 착용방법, 조작 방식을 충분히 숙지하였는가?		
운영 중	건강 및 인지 상태	건강에 이상증세를 보이는 이용자가 있는가?		
		가상현실에 대해 혼란스러워하는 이용자가 있는가?		
	이용 상태	이용 시간과 휴식기간을 준수하여 사용였는가?		
	기기 상태	VR기기가 이상 없이 작동되고 있는가?		
		소프트웨어가 이상 없이 실행되고 있는가?		
운영 후	건강 및 인지 상태	이용자의 건강상태에 대한 자가진단이 시행되었는가?		
	기기 상태	건강에 이상증세를 보이는 이용자가 있는가?		
		파손되거나 작동하지 않는 VR기기가 있는가?		
		VR기기가 오염되지 않았는가?		
	활용 공간	이용 후 공간을 정리하였는가? 이용자 분실물이 있지 않은가?		
	위생 및 건강	이용후 VR기기 및 공간에 대한 소독을 시행하였는가?		

* 가상현실(VR) 기술휴먼팩터가이드라인연구(한국교육학술정보원, 2018)에서제시된 '관리자체크리스트(p. 102)을 바탕으로문구, 용어, 항목 등 수정적용

VR/AR 안전수칙

증강현실(AR) 게임 안전수칙

가족과 함께 · 여분 배터리 확인 · 열사병 주의 · 개인정보 보안주의 · 몰래카메라 주의 · 현피금지 · 위험지역 출입금지 · 사유지 출입금지 · 운전 중 게임금지 · 보행 중 전방주시 · 현질 사기주의 · 낯선 사람 경계

가족사랑! 게임사랑!

세상을 바꾸는 게임안전망 만들기 약속

게임물관리위원회

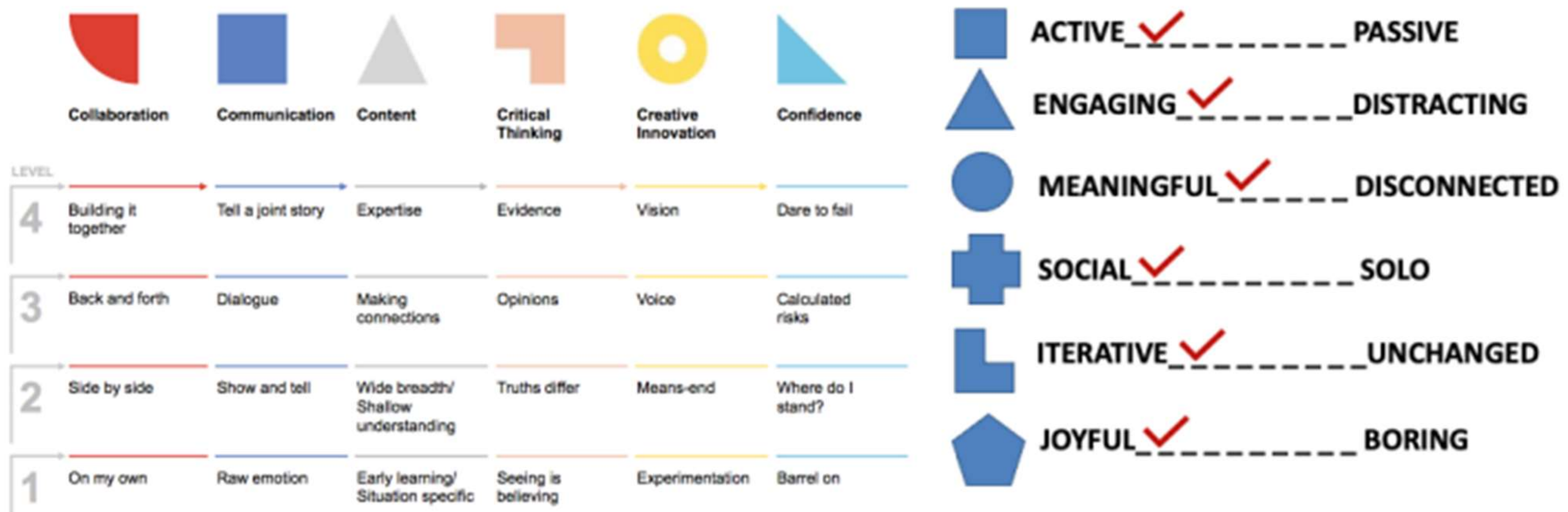
증강현실(AR) 게임 안전수칙

세상을 바꾸는 게임안전망 만들기 약속

1. **가족과 함께** 재미있는 것은 소중한 가족과 함께 즐기세요.
2. **여분 배터리 확인** 휴대폰이 꺼지면 당신은 외지에서 조난을 당할 수 있습니다.
3. **열사병 주의** 낮 시간 장시간 야외활동은 당신의 건강을 해칩니다.
4. **개인정보 보안주의** 개인정보 유출 피해는 고스란히 당신에게 돌아갑니다.
5. **몰래카메라 주의** 당신의 사생활을 노리는 몰래 카메라를 조심하세요.
6. **현피금지** 현실에서 당신은 헐크가 아닙니다. 현피 뜨지 마세요.
7. **위험지역 출입금지** 위험지역에 있는 몬스터 발견시 신고하세요.
8. **사유지 출입금지** 게임을 즐기다 당신은 불법 침입자가 될 수도 있습니다.
9. **운전 중 게임금지** 당신은 멀티플레이어가 아닙니다. 게임 말고 운전에 집중하세요.
10. **보행 중 전방주시** 게임을 하며 걸을 때는 안전을 위해 잠시 멈춰 서서 게임을 합시다.
11. **게임아이템 사기주의** 게임아이템 거래시 각별히 조심하세요.
12. **낯선 사람 경계** 친절한 사람이 언제 돌변해 몬스터가 될지 모릅니다.

게임물관리위원회

메타버스 개발시 체크리스트



A whole new world: Education meets the metaverse
https://www.fenews.co.uk/wp-content/uploads/2022/02/A-whole-new-world-Education-meets-the-Metaverse-Feb-2022.pdf

메타버스 미디어 리터러시

- 가상공간 내의 마케터들의 프로모션이 현실에서의 행태 및 정신에 미치는 영향에 대한 고려
- 아바타 복제, 스토킹을 통한 친구 괴롭힘
- NPC 조작에 대한 평가
- 가상공간 내의 통화의 사용을 유도하기 위한 광고행위, 사기행위
- 특정 인종, 성별, 사회적 계층에 대한 차등적 경험
- 프로파간다의 확산, 배타적 무리 형성

포스트 코로나 시대의 대학도서관 서비스
그리고
메타버시티

포스트 코로나 시대의 대학도서관 서비스 기획시 고려사항

- **도서관에 대한 이용자의 인식 변화**
  - MZ세대들은 도서관을 기성세대와는 다르게 봄
  - 대면서비스와 비대면서비스가 공존하는 곳
  - 다양한 온/오프라인서비스, 전자자원(이북, 심지어 게임 까지도) 을 이용할 수 있는 곳(Information Commons)

- **도서관에서의 가상현실, 메타버스 서비스에 대한 의미 재정의**
  - 메타버스 내 도서관 구축 : 상용플랫폼 메타버스 내의 도서관 구축, 자체 플랫폼 내의 독자적 메타버스 구축
  - 구축된 메타버스 내 도서관에서 도서관 콘텐츠 및 서비스 이용
  - HMD 등 다양한 Device의 활용

- **비대면시기 진행했던 서비스 중 미흡했던 서비스는 보완**

MZ 세대가 관심을 가질 만한 콘텐츠 기반의 메타버스

- **기획**
  - 이용자가 몰입할 수 있는 서비스(지속성)나 콘텐츠가 무엇인지 고민해서 기획해야 함
  - MZ세대가 관심을 가질만한 콘텐츠 발굴 및 적용.
  - 적절한 플랫폼을 선정하고 무료 아이템과 기능을 최대한 활용
  - 공유저작물 등 활용
  - 온/오프라인의 경계를 넘나드는 기획(연계되어야 할 필요). 거울세계

- **개발**
  - 자체 개발(전담사서, 대학과의 협업), 제휴 등
  - 공모전, 교육
  - 기타

도서관의 미래일까?


국립중앙도서관
실감서재
방문을 환영합니다.
실감
서재
도서관에서 만나는
또 다른 상상!
실감나는 콘텐츠,
체험하는 도서관!
실감
서재

대학도서관 메타버스 발전방향

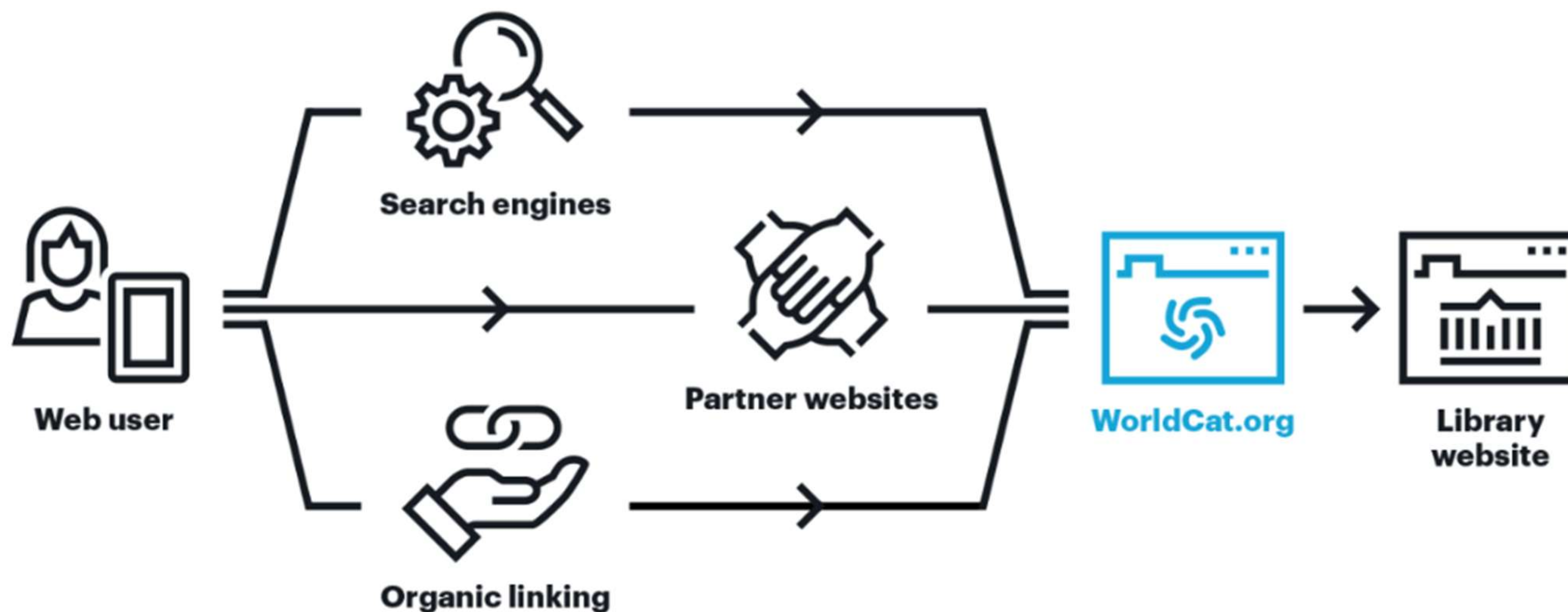
- 대학도서관의 메타버스는 개방공간이어야 한다.
- 대학도서관의 메타버스는 지속적으로 유지되는 공간이어야 한다.
- 대학도서관의 메타버스는 새로운 아이디어와 창조적인 활동에 공동의 관심을 가진 학생, 교직원, 심지어 지역주민까지도 모두 자유롭게 방문하여 자원을 공유하고 정보를 습득하고, 새로운 것을 배우는 협력적인 공간 즉, 학습· 협력· 창의공간으로써 창작작업(Make)이 지원(연계)되어야 한다.
- 학습· 협력· 창의공간으로써 메이커스페이스와의 유연한 관계가 필요하다.
- 어떠한 플랫폼, 미디어, 장비, 기술이라도 유연하게 대처할 수 있어야 한다.
- 물리적 공간의 자원과 연계가 되어야 한다.
- 학생 및 교직원이 필요로 하는 프로그램과 서비스가 구축되어야 하며 대학도서관만의 전문인력으로 진행, 운영 되어야 한다.

부록: 정보 및 플랫폼 동반성장의 사례

Library

web visibility

Put your collections where people start their search



OCLC and Google now connect web searchers directly to library collections
https://www.oclc.org/en/news/releases/2022/20220413-google-search-links-directly-to-library-books.html



Beyond Reality: Augmented, Virtual, and Mixed Reality in the Library



도서

내 라이브러리에 추가하기 | 서평 쓰기

이 도서에서 Beyond Reality: Augmented, Virtual, and Mixed Reality in the Library에 대한 93개 검색결

인쇄판 구매하기

사용 가능한 eBook 없음

ALA Store
교보문고
알라딘
인터파크
아마존(영문)
예스24
리브로
반디앤루니스

도서관에서 찾기
모든 판매자 »

★★★★★
1 서평
서평 쓰기

Beyond Reality: Augmented, Virtual, and Mixed Reality in the Library
(공)저: Kenneth J. Varnum





Beyond reality : augmented, virtual, and mixed reality in the library

저자: Kenneth J Varnum
출판사: Chicago : ALA Editions, 2019. ©2019
판/형식: 인쇄본 : 영어 모든 판과 형식 보기
요약: "At a time when libraries are facing a range of significant challenges, including rapidly evolving needs for physical space, constant budgetary pressures, and growing concern over the confidentiality of pa technologies encompassed by virtual, augmented, and mixed reality stands to open vast 더 읽기...
평가: (아무런 평가가 없습니다.) 0 리뷰와 함께 - 첫번째로 올려주세요.
주제: Virtual reality -- Library applications. Augmented reality. Bibliothek 모든 주제 보기
다음과 같습니다: 이용자 목록 유사 항목

도서관에서 사본 찾기

위치를 입력하세요: united states 도서관 찾기
최상의 결과를 위해 우편 주소를 제출해주세요

도서관 표시 703중 1-6 모든 11판에 대한 (미국)

« 첫번째 ‹ 이전 1 2 3 다음 › 마지막 »

도서관	소장하고 있는 형식
1. Rogers State University Stratton Taylor Library Claremore, OK 74017 United States	도서
2. Tulsa Community College Library TCC Library Tulsa, OK 74119 United States	도서
3. Schusterman Library, University of Oklahoma--Tulsa Schusterman Library, OU-Tulsa Tulsa, OK 74135 United States	도서
4. Southwestern College Deets Library Winfield, KS 67156 United States	도서
5. Oral Roberts University Library Tulsa, OK 74171 United States	도서
6. Wichita State University Ablah Library Wichita, KS 67260 United States	도서

« 첫번째 ‹ 이전 1 2 3 다음 › 마지막 »

https://www.worldcat.org/title/beyond-reality-augmented-virtual-and-mixed-reality-in-the-library/oclc/1051070322

NAVER 책 | e북 | 오디오북 | 검색 | 통합검색 | 상세검색 | 로그인

분야별 찾기 | 책 홈 | 베스트셀러 | 지서재

책 홈

32 Virtual, Augmented, and Mixed Reality Programs for Libraries



★★★★★ 0.0 | 네티즌리뷰 0건

저자 Ellyssa Kroski | American Library Association | 2021.06.30

페이지 216 | ISBN ? 9780838949481

도서 정가 140,420 원

좋아요



바로구매

현재 본 도서를 온라인 상에서
판매하고 있는 제휴 서점몰이 없습니다.

이 책과 유사한 책 검색

WorldCat | 고급 검색 | 도서관 찾기 | 다음에서 카탈로그 검색:

<< 검색 결과로 돌아가기

인용/내보내기 | 인쇄 | 이메일 | 공유하기 | 퍼머링크

목록에 추가 | 태그 추가 | 리뷰 작성하기 | 이 항목 평가하기:

32 virtual, augmented, & mixed reality programs for libraries

저자: Ellyssa Kroski

출판사: Chicago : ALA Editions, 2021. ©2021

판/형식: 인쇄본 : 영어 | 모든 판과 형식 보기

요약: "Ranging from gaming activities utilizing VR headsets to augmented reality tours, exhibits, immersive experiences, and STEM educational programs, the program ideas in this guide include events for every size and type of academic, public, and school library"--

평가: (아무런 평가가 없습니다.) 0 리뷰와 함께 - 첫번째로 올려주세요.

주제: Virtual reality -- Library applications -- United States.
Libraries -- Activity programs -- United States.
Réalité virtuelle dans les bibliothèques -- États-Unis.
모든 주제 보기

다음과 같습니다: 이용자 목록 | 유사 항목

사본 가지 오기

도서관에서 사본 찾기	
AbeBooks	$69.94
Amazon	$69.95

도서관에서 사본 찾기

위치를 입력하세요: 13332 도서관 찾기
최상의 결과를 위해 우편 주소를 제출해주세요

도서관 표시 81중 1-6 모든 3판에 대한 (13332) | 도서관에 소장하고 있는 것 보기 이 에디션만

« 첫번째 ‹ 이전 1 2 3 다음 › 마지막 »

도서관	소장하고 있는 형식	거리	
1. National Library Board, Singapore Singapore, 188064 Singapore	도서	4600 km 지도에서 보기	도서관 정보 즐겨찾기에 추가하기
2. University of Hawaii at Manoa Hamilton Library Honolulu, HI 96822 United States	도서	7300 km 지도에서 보기	도서관 정보 즐겨찾기에 추가하기
3. Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg, Universitätsbibliothek BTU Cottbus - Senftenberg, Universitätsbibliothek Cottbus, 03044 Germany	도서	8100 km 지도에서 보기	도서관 정보 즐겨찾기에 추가하기
4. King County Library System Service Center, Administrative Offices Issaquah, WA 98027 United States	도서	8300 km 지도에서 보기	도서관 정보 즐겨찾기에 추가하기
5. University of Alberta Edmonton, AB T6G 2J8 Canada	도서	8300 km 지도에서 보기	도서관 정보 사서에게 문의하기 즐겨찾기에 추가하기
6. Fort Vancouver Regional Library District FVRL Operations Center Vancouver, WA 98663 United States	도서	8400 km 지도에서 보기	도서관 정보 사서에게 문의하기 즐겨찾기에 추가하기

« 첫번째 ‹ 이전 1 2 3 다음 › 마지막 »

---

amazon 배송처 대한민국 | 모두 | 32 VIRTUAL, AUGMENTED, & MIXED REALITY

모두 | 오늘의 딜 | 고객 서비스 | 레지스트리 | 기프트 카드 | 판매

도서 | 고급 검색 | 신규 출시 | 베스트셀러 및 기타 | 아마존 북 클럽 | 아동 도서 | 교재 | 교과서 대여 | 이달의 최고의 책

해외 Kindle Paperwhite 지금 구매하기 ›

‹ 결과로 돌아가기



32 Virtual, Augmented, and Mixed Reality Programs for Libraries

Paperback – 18 6월 2021

기준 Ellyssa Kroski (Editor)

모든 형식 및 에디션 보기

Paperback
US$69.95

US$83.63부터 1 사용됨
US$60.00부터 7 신규

Bestselling tech maven Kroski is back with a timely, all-in-one guide to planning, organizing, and running virtual events in libraries. Ranging from simple gaming activities utilizing VR headsets to augmented reality tours, exhibits, immersive experiences, and STEM educational programs, these ideas include something for every size and type of academic, public, and school library. Programs encompassing new technologies such as augmented reality (AR), virtual reality (VR), and mixed reality (MR) are all included. Complete with step-by-step instructions, a materials and equipment list, budget, and recommendations for age ranges and type of library, among this collection's engaging programming events and educational opportunities are

더 읽기

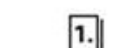


이 이미지 보기

저자 팔로우



Ellyssa 팔로우

인쇄 길이	언어	출판사	발행일	규격	ISBN-10
					
216 페이지	English	ALA Editions	18 6월 2021	15.24 x 1.52 x 22.86 cm	0838949487

해외 사례를 통해서 보는 도서관 가상·증강현실

도서관 미래에 답하다

BEYOND REALITY

케네스 J. 바넘 지음
구정화, 권선영 옮김



도서관의 새로운 패러다임 '가상현실'

도서관에서의 가상현실 서비스 사례를 통해 다가올
가상 세계 속 도서관의 모습을 준비 해보는 시간

PIAZIT

정보 및 플랫폼 동반성장의 사례

이렇게 되면 참 좋겠지만~ 아직은...

도서관 미래에 답하다

통합 VIEW 이미지 지식iN 인플루언서 동영상 쇼핑 뉴스 어학사전 지도 ···

파워링크 '도서관미래에답하다' 관련 광고입니다. 등록 안내

예스24 도서관미래에답하다
광고 www.yes24.com/ N Pay 3%
5월은 패밀리데이! 어린이날상품권+골프토트백/윤동주 롱머그&우산 증정! YES24
중고매장 · 이달의혜택 · 베스트셀러 · 사은품

도서관미래에답하다 교보문고 | 신규 회원 쿠폰 즉시 지급
광고 www.kyobobook.co.kr N Pay 3%
도서관미래에답하다, 신간, 베스트셀러 업데이트, e-교환권증정+ 최대7천원 할인!
베스트 · 신상품 · 이벤트 · 기프트

N Pay 3% 파워링크에서 구매 시 네이버페이로 결제하면 3% 적립

네이버 책 다른 사이트를 보시려면 클릭하세요 다른 사이트 더보기

도서관 미래에 답하다 (해외 사례를 통해서 보는 도서관 가상 증강현실)
저자 케네스 J. 바넘
출판 파지트 2022.04.22.
도서 15,300원 판매처 7건 >

네이버 검색



도서관 미래에 답하다 : 해외 사례를 통해서 보는 도서관 가상·증강현실 / 케네스 J. 바넘 지음 ;구정화,권선영 옮김
발행사항 : 파지트 , 2022 | 분류기호 : 026 | 소장도서관 : 43개관 ↑

강릉시립도서관 | 책바다 참여기관
지역 : 강원 | 청구기호 : 026-ㅂ114ㄷ | 홈페이지 바로가기

강서도서관 | 책바다 참여기관
지역 : 서울 | 청구기호 : 026-ㅂ114ㄷ | 홈페이지 바로가기

고척도서관 | 책바다 참여기관
지역 : 서울 | 청구기호 : 026-ㅂ114ㄷ | 홈페이지 바로가기

광주광역시립무등도서관 | 책바다 참여기관
지역 : 광주광역시 | 청구기호 : 종026-바213ㄷ | 홈페이지 바로가기

광진정보도서관 | 책바다 참여기관
지역 : 서울 | 청구기호 : 026-ㅂ114ㄷ | 홈페이지 바로가기

구립 은평뉴타운 도서관 | 책바다 참여기관
지역 : 서울 | 청구기호 : 026-ㅂ114ㄷ | 홈페이지 바로가기

종합목록 검색결과

도서관 미래에 답하다 : 해외 사례를 통해서 보는 도서관 가상 증강현실

http://www.riss.kr/link?id=M1617186

33 상세조회 · 0 다운로드 · 0 내보내기

저자	Vanum, Kenneth J ; 구정화 ; 권선영
발행사항	화성 : 파지트, 2022
발행연도	2022
작성언어	한국어
주제어	가상 현실 ; 증강 현실 ; 도서관 ; 공공도서관 ; 가상현실 ; 증강현실
KDC	020.4 판사항(6)
DDC	020.2 판사항(23)
ISBN	9791192381015 03320: ₩17000
자료형태	일반단행본
발행국(도시)	경기도
서명/저자사항	도서관 미래에 답하다 : 해외 사례를 통해서 보는 도서관 가상 증강현실 / 케네스 J. 바넘 지음 ; 구정화, 권선영 옮김
원서명	Beyond reality : augmented, virtual, and mixed reality in the library
형태사항	271 p. : 삽화 ; 21 cm
일반주기명	원저자명: Kenneth J. Vanum 참고문헌(p. 251-257)과 색인(p. 258-265)수록
소장기관	강릉원주대학교 원주캠퍼스 도서관 계명대학교 동산도서관 고려대학교 도서관 국민대학교 성곡도서관 남서울대학교 도서관 대구가톨릭대학교 중앙도서관 대구대학교 창파도서관 덕성여자대학교 도서관 동덕여자대학교 도서관 명지대학교 도서관(용인) 부산대학교 중앙도서관 서강대학교 도서관 서경대학교 중앙도서관 선문대학교 중앙도서관 순천대학교 도서관 이화여자대학교 도서관 전남대학교 중앙도서관 창원대학교 도서관 한국외국어대학교 서울캠퍼스 도서관 한양대학교 중앙도서관 홍익대학교 중앙도서관

RISS 검색결과

향후 메타버스에서도 활용가능.

도서관 최신 동향

1. 불확실한 미래(Tough times ahead)
2. 가상공간의 지속적인 중요성(Virtual is here to stay)
3. 물리적 공간의 부활(The comeback of physical spaces)
4. '소프트' 기술의 부상(The rise of soft skills)
5. 다양성의 중요성(Diversity gets taken seriously)
6. 환경에 대한 단상(An environmental reckoning)
7. 이동하는 사람들(A mobile population)
8. 참을성 없는 이용자(The impatient user)
9. 아날로그의 반격(An analogue backlash)
10. 규모의 중요성(Scale matters)
11. 데이터의 지배(Data domination)
12. 검색 환경의 변화(Search transformed)
13. 극한으로 치닫는 경쟁(Race to the extremes)
14. 평생 학습자(Lifelong learners)
15. 단 하나의 글로벌 컬렉션(A single, global collection)
16. 지식의 사유화(The privatisation of knowledge)
17. 자격의 중요성(Qualifications matter)
18. 정보 문해성(Information literacy recognized)
19. 도서관의 고유한 강점에 문제를 제기하는 '개방형'('Open' raises questions about libraries' unique selling point)
20. 심화하는 불평등(Inequalities deepen)

2021년도 IFLA 동향 보고서 **https://tinyurl.com/2p8bvzun**
(국립중앙도서관 월드라이브러리, 외국연구자료 번역)

시사점

...

References

- 2020 게임이용자 실태조사, 한국콘텐츠진흥원.
- 4차산업혁명 소개 https://www.daejeon.go.kr/drh/DrhContentsHtmlView.do?menuSeq=6700
- Generation Z . https://en.wikipedia.org/wiki/Generation_Z
- https://www.youtube.com/watch?v=wlXWVosL2I0
- Loertscher DV, Preddy L, Derry B. Makerspaces in the School Library Learning Commons and the uTEC Maker Model. Teacher Librarian. 2013;41(2):48-51
- Minecraft Education Edition https://education.minecraft.net/ko-kr/homepage
- MZ 세대 놓치면 퇴출… 업종·국경 넘어 뉴노멀 제시 http://economychosun.com/client/news/view.php?boardName=C00&t_num=13610830
- MZ세대로 통칭되는 '요즘 것들'… M세대와 Z세대는 다르다? [뉴스 인사이드] http://m.segye.com/view/20210916519899
- Naver DataLab https://datalab.naver.com/keyword/trendResult.naver?hashKey=N_ba9ee80bb45ad142f22dd7cdf7bea9ee
- P21 Framework Definitions http://www.21stcenturyskills.org.
- Roblox Education https://education.roblox.com/en-us
- STEAM 교육 https://steam.kofac.re.kr/?page_id=11267
- Top 10 Strategic Technology Trends for 2020 2021, Gartner
- Virtual Makerspaces: Merging AR/VR/MR to Enable Remote Collaborations in Physical Maker Activities
- What happens is the metaverse. http://www.metaverseroadmap.org/overview/
- 윤정현, Intro: Metaverse, 가상과 현실의 경계를 넘어. '미래연구 포커스: 메타버스, 가상과 현실의 경계를 넘어. Future Horizon+ 2021 01,02호 Vol.49
- 비대면 시대, 가상·증강현실과 도서관. 경기도도서관총서 28. 권선영 외. 2021
- 도서관 미래에 답하다. 구정화, 권선영
- 지금 MZ세대는 세컨슈머, 경험과 유대감을 사고파는 중고거래족, https://www.etoday.co.kr/news/view/1973650. 이투데이 2020.12.14
- 추억과 새로움을 맛본다…식품업계에 부는 '뉴트로' 열풍 https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2019/05/303795/
- 한국의 시대별 세대 http://webzine.koita.or.kr/202005-technology/트렌드로-읽는-MZ세대한국교육개발원. 4차 산업혁명과 지능정보화사회 그리고 '교육의 미래' 교육개발. vol.44.no.1


Q
&
A

